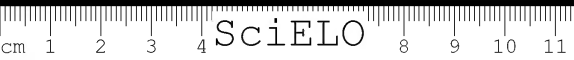


Scaldi, Emilio Augusto

1893

599.0981

G595m







MONOGRAPHIAS BRASILEIRAS



I





SciELO

OS
MAMÍFEROS DO BRASIL

POR

EMILIO AUGUSTO GOELDI

DR. PH., NATURAL DE SAINT GALL (SUISSA.)



RIO DE JANEIRO

Livraria classica de ALVES & C., — rua Gonçalves Dias 46

1898

1090



599,0981
G-595 mV



SUMMARIO



Prefacio. — Pags. 1/4.

I. Lancear de olhos sobre os Mammiferos selvagens do Brasil actuaes e passados. — Pags. 5/34.

Verdade e poesia.

Mammiferos e Aves do Brasil. — Mammiferos e Aves na Africa e no Brasil.

Mammiferos do Brasil. — Mammiferos Sul-Americanos. — Divisão systematica.

Epoca tertiaria. — Epoca quaternaria. — Mammiferos fosseis mais antigos. — Mammiferos terciarios. — M. terciarios e quaternarios. — Continente antartico. — Migrações prehistoricas dos Mammiferos. — Ligação entre as duas Americas.

Sub-região brasileira.

Naturalistas antigos e modernos que d'ella se occuparam.

II. Macacos (Simiae). — Pags. 35/52.

Distribuição geographica.

Mycetes (Guaribas). — Lagothrix (Barrigudos). — Ateles (Coatá). — Eriodes (Muriqui). — Cebus, (Saiarara, Sai'auá). — Pithecia (Cuxiá, Saqui). — Brachiurus; Callithrix. — Saimiris; Nyctipithecus.

Hapalides. — Midas; Hapale. — Schuis.

Macacos fluminenses. — Macacos fosseis.

III. Morcegos (Chiroptera). — Pags. 53/60.

Distribuição geographica.

Noctilionides.—Vespertilionides.

Vida dos Morcegos.

Morcegos fluminenses.—Morcegos fósseis.

IV. Carniceiros (Carnívora). Pags. 61/77.

Distribuição geographica.

Felides, Gatos. — Onça pintada, Jaguar.—Jaguatirica—
Gatos pintados.—Onça vermelha.

Canides. — Guará. — Cachorro do mato.—Raposa do
campo. — Icticyon. — Irapas e Lontras.—Iritatoca, Mephitis.

Procyonides, Coatis.—Guaxinin.—Jupurá.

Otariides.

Carniceiros fósseis.—Conjuncto dos Carniceiros.

V. Roedores (Rodentia). Pags. 78/97.

Distribuição geographica.

Ratos, Murides.

Ratinos e Sigmondontes.

Sciurides.—Ctenomys.

Echimyides. — Dactylomys. — Cercomys. — Myopotamus.
Ratos de espinhos—Loncheres; Echimys.

Cercolabides; Coandús.

Caviides—Capivara. — Paca. — Cutia. — Preá. — Mocó.

Leporides; Coelho do mato.

Roedores fósseis.—Conjunctos dos Roedores.

VI. Ungulados (Ungulata). Pags. 98/111.

Antas.—Tapirides.

Suides.—Queixada e Caitetú.—Vida dos Suides.

Cervides.—Veados.—V. galheiro. — Veado campeiro.—V.
mateiro.—V. catigueiro.—Veados menores.

Ungulados fósseis.—Conjuncto dos Ungulados.

VII. Cetaceos (Cetacea). Pags. 112/121.

Pesca da Baleia. Delphinides. Sotalia. Steno.—Mammatus; Peixe-boi.

VIII. Desdentados (Edentata). Pags. 122/136.

Bradypodides;—Preguiças.—Vida das Preguiças.

Dasypodides;—Tatis.—Tatú canastra. Tatú peba.

Tatú gallinha.—Tatú bola. Vidas dos Tatis.

Tamanduás.

Desdentados fosseis. Conjunto dos Desdentados.

IX. Marsupios (Marsupialia). Pags. 137, 143.

Didelphyides Mucura Quilés.

Vida dos Didelphyides. Didelphyides fluminenses

Didelphyides fosseis.

X. Conclusões geraes. Pags. 144/154.

Pobreza apparente em Mammiferos—Razões desta apparente pobreza.

Mammiferos maiores—Mammiferos a extinguir-se

Mammiferos trepadores.

Desenvolvimento paleontologico da flora.

Precursores dos actuaes trepadores. Trepadores—Mammiferos de grandes dimensões.

Hylaea—Sertão—Mattas—Darwinismo.

Litteratura sobre os Mammiferos do Brasil. Pags. 155/160.

Glossario explicativo de nomes. Pags. 161, 167.

Indice alphabetico. Pag. 167/181.

Errata e addenda. Pag. 183.



PREFACIO

Causa occasional do apparecimento d'este pequeno trabalho foi o honroso convite, que me fez o editor brasileiro do *Handbuch der Geographie und Statistik des Kaiserreiches Brasilia*, publicado pelo Dr. J. E. Wappaeus em 1871 em Leipzig, e depois traduzido e impresso no Rio em 1884, de sujeitar á refusão completa o capitulo da obra relativo á zoologia. Esta refusão tornara-se necessaria com os progressos da sciencia e porque o editor pretende publicar nova edição dentro de breve praso. Embora o capitulo do original allemão correspondesse bem ao estado dos conhecimentos scientificos no tempo em que foi composto, é licito que agora se espere mais.

Deste plano originario resultaram o ambito e os limites da refusão. Tratava-se de, em espaço approximadamente equal, accomodar maior quota qualitativa e quantitativa.



Ora, da Litteratura e do Arte, do que se tem de mais Manifestos, tornou-se claro que havia a falta de um termo, harmonica das outras obras do *Animas* e do *Vegetales*, e do esforço, ficar terminando o passo de um livro pelo outro. Prompta a primeira parte, começou a modificar-se o plano primitivo. Ponhamo o editor que até a publicação do primeiro livro um guia fidedigno da Litteratura natural do Brasil, a Litteratura, que poderia ser proveitosa publicação, e de mais a parte sobre os *Manifestos*, significava a falta de uma intellectual do Brasil, em vez de quedar inactiva, como capital morto, á espera que se completasse o todo.

Esta nova concepção encontrou a meio caminho a obra predilecta que ha muitos annos almejava, de mais tarde offerecer aos que aqui amam a Natureza, como resultado de minhas pesquisas, um bom livro sobre a Litteratura natural dos *Animas* brasileiros. Nunca descobri que importa isto em trabalho gratuito, que recada a vida futura de um homem e difficilmente será realizado por um só. A obra aventada pelo honrado editor deidiu-me a alterar o proprio plano, isto é: redigir primeiramente um compendio, um tratado, escripto em linguagem mais popular, e propriado a circulos mais vastos, e mais tarde, sobre contornos melhor assentes, tratar de um manual da Zoologia do Brasil, á altura das exigencias da sciencia, para o qual pretendo procurar colaboradores voluntarios e idoneos.

Foi mais feliz que a Zoologia a Botanica do Brasil, que já possui uma obra classica, lançada sobre alicerces largos e scientificos e contendo, para assim fallar, tudo quanto é digno de saber-se no dominio d'aquella disciplina—a *Flora brasiliensis*, iniciada por Martius, continuada por

seus successores até agora. O que me sorri é uma parte zoologica que lhe corresponda, mas em forma mais condensada, accessivel aos instruidos em geral, e não só aos especialistas.

Não como cousa completa, mas como simples fragmento de um prodomo, quizera que se considerassem as paginas que seguem. Pareceu-me sempre que o povo brasileiro não é destituido do gosto e amor pelas obras da Natureza, que taes sentimentos apenas se acham latentes. Talvez dependa tudo da pessoa e da maneira de despertar-os, para que attingam o estado de floração e desenvolvimento que, mais cedo n'estes, mais tarde naquelles, apresentam entre os outros povos civilisados.

Abra caminho no paiz este peço no trabalho, acolha-o favoravelmente o publico instruido, e será para mim questão liquida que não é empresa precipitada tratar desde já de redigir um manual de Zoologia, escripto para o uso da terra.

Muitas vezes acodem-me ao espirito as notaveis palavras do philosopho Schopenhauer sobre a geração dos que leem e escrevem livros. Diz elle: «Não ha maior erro do que acreditar-se que é sempre a mais certa a palavra escripta por ultimo, que ta lo escripto mais tarde representa avanço sobre o escripto mais cedo, que toda mudança é progresso. Portanto tome cuidado quem quizer in treir-se sobre um objecto de não agarrar logo só nos livros mais modernos escriptos sobre elle, na supposição que as sciencias caminham sempre e que na composição delles foram aproveitados os livros mais antigos. As vezes assim é, mas quantas?... Leiam-se, pois, quanto possivel, os proprios promotores, os fundadores, os inventores, ou, quando menos, os grandes



mestres reconhecidos da especialidade.» Taes palavras são de nos levar a serio exame de consciencia, de nos chamar a attenção para o ponto: si tem direito de existir uma nova obra impressa. Minha consciencia absolve-me, porém, da sentença de Schopenhauer. Não atiram estas paginas a desviar da leitura dos antigos viajantes do Brasil; ao contrario fitam incitar a ella, onde for possível.

Querer tornar dispensaveis as obras de Burmeister e do principe M. zu Wied, está muito longe de mim; desejaria ver a «Systematische Uebersicht» do primeiro, os «Beitraege» do segundo, na livraria de todos os amigos da natureza brasileira. Meu estorço visa apenas constituir um ponto de reunião para todo o material sobre a fauna do Brasil, que se acha espalhado por obras sem numero de outras linguas e de outros povos. Si este esforço representa ou não serviço effectivo, saberá melhor decidir quem, como eu, algum dia achou-se na lucta desesperada, que rebenta sempre quando uma pessoa quer se orientar rigorosamente no que foi feito de positivo até o dia de hoje sobre qualquer questão relativa á zoologia do Brasil.

Colonia Alpina (Theresopolis, Estado do Rio), fins de Setembro de 1892.

DR. EMILIO AUGUSTO GOELDI.



OS MAMMIFEROS

DO

BRASIL

I

LANCEAR DE OLHOS SOBRE OS MAMMIFEROS SELVAGENS
DO BRASIL ACTUAES E PASSADOS

Os naturalistas, ou os simples amigos da Natureza nascidos no estrangeiro, em regra quando pisam solo do Brasil, vêm profundamente illudidos quanto á riqueza de Mammiferos do paiz. Espera-se extraordinaria riqueza de fêras, imagina-se a matta-virgem com bandos innumeros de Macacos, Gatos, Martas, Marsupios e Porcos ; sonha-se, na arvore além, uma Preguiça que pende bocejante, por trás de cada moita um Jaguar que espreita, em cada clareira Veado que pasta innocente; não se dá passo sem examinar a espingarda trazida da Europa, geralmente incommoda e, como logo o prova a experiencia, em geral escolhida com pouca felicidade quanto ao calibre e ao peso. Mas nos atriros mysteriosos nada se move, ou se move pouco e geralmente onde menos se espera. Cer-



tamente muita coisa perturba os olhos e os ouvidos, — os olhos as formas de plantas multiplas e peculiares, — os ouvidos, o canto agudo das Cigarras e o grito dos Papagaios, Tucanos e tantas outras Aves da matta, que fazem acasô do forasteiro testemunha de suas prendas musicaes. .

Visitas á matta repetidas em epochas diversas e a outros logares, excursões de caça dão igual resultado. «Verdade e Poesia» intitulou o poeta allemão Goethe uma de suas obras, e começa a tornar-se claro ao novato que este titulo tambem tem applicação no mundo de Mammiferos d'aqui, que tambem aqui estas duas palavras indicam um contraste.

Succede com o amigo da Natureza quanto aos Mammiferos seivagens coisa semelhante ao que se passa com o colono que do Velho Mundo emigra para esta terra; ambos exageram por demais suas expectativas, imaginam as tarefas por demais facéis. Só depois de terem aprendido que a condição fundamental do successo é o trabalho feito com o suor do rosto, estão ambos no caminho direito. Tal a conclusão a que me induzem oito annos de experiencia e esforço honrado.

Si, pois, o amigo da Natureza primeiramente sente-se desilludido, si tem de succumbir á despoesia, em taes entender não pequena culpa cabe na producção do que psychologicamente chamaria a «vertigem dos tropicos» que accommette o recém-chegado, ao modo de escrever mystico e pitoresco ao mesmo tempo de escriptores e viajantes antigos como Alexander von Humboldt e Richard von Schomburgk. Tambem no mesmo sentido muito operaram alguns livros escriptos em linguagem popular, dos quaes citarei como typo na lingua allemã um que casualmente descobri ha annos na livraria de um amigo no Rio de Janeiro. Inti-

tula-se *Die Tropicwelt im Thier- und Pflanzenleben, dargestellt von Dr. Georg Hartwig*, (Wiesbaden). Longe le mia querer anesquinhar o merito dos dois primeiros; ao contrario reconheço que souberam ineutir nos leitores de seus livros o amor intimo á Natureza, a admiração e o enthusiasmo pelas maravilhas do mundo tropical. O mesmo cargo lavavel reconheço no autor do livro que acabo de mencionar. O que unicamente lhes reprocho é, para servir-me de uma expressão artistica, haverem pintado com cores por demais quentes.

Não pouca prazer sinto em poder mencionar um opusculo mimado de espirito de observação sadia e franca, que pôde servir de mais estímulo aos amigos da Natureza que aqui aportam a terra a que chamei a vertigem dos tropicos. *A caça no Brasil ou Manual do caçador*, etc., por um devoto da Natureza, *Henrico* (Rio de Janeiro, Laemmert, 1880), esse não se intitula. É escripto em tom jovial de caçador, a unica e fraca florinha de que no genero pôde gabar-se a litteratura brasileira. Por trás do anonymo esconde-se, como mais tarde viam a saber, ninguém menos que Varnhagen, meritissimo brasileiro e distincto historiador. Oxalá seja-me dado arrancar aquelle opusculo da penumbra do esquecimento, em que parece haver cahido.

Examinemos agora qual é a «Verdade», e onde começa a «Poesia». Podemos fazel-o apoiados em numeros. Por felicidade, a sciencia hodierna tem a seu dispor methodo mais exacto do que no tempo dos sabios que mencionamos, quando os naturaes ainda muy pouco estavam apurados.



Wallace, o mais profundo zoogeographo moderno, calcula, em sua grande obra publicada em 1876, que para toda a zona neotropica, em que estão comprehendidas toda a America do Sul, a America Central até Texas e as Antilhas, e de que só a sub-região brasileira constitue $2\frac{3}{4}$ a $3\frac{1}{4}$ da superficie, o numero das especies de Mammiferos é de 501 e o das Aves de 3161. A relação das especies de Mammiferos para as das Aves seria, pois, approximadamente, 1:6 (um pouco mais). O zoologo austriaco Johannes Natterer, que passou 18 annos no Brasil fazendo collecções e percorreu a mór parte do paiz, apanhou ao todo 205 especies de Mammiferos para 1,238 especies de Aves, o que novamente dá para a relação entre as especies de Mammiferos e Aves 1:6. O naturalista Henry Bates, fallecido recentemente em Londres, que durante 11 annos applicou todas as suas forças ao mundo animal da região amazonica, obteve o total de 52 especies de Mammiferos para 360 especies de Aves, o que ainda uma vez reproduz a proporção de 1:6. (*) Eu proprio, desde Agosto de 1891, tenho ajuntado uma collecção particular nas vizinhanças de Theresopolis, na serra dos Orgãos, a qual até agora conta 35 especies de Mammiferos para 137 especies de Aves, o que approximadamente corresponde á proporção de 1:4. Ora, é de certo eloquente o facto de, para toda a região neotropica, do mesmo modo que para a sub-região brasileira especialmente, haver-se, fundado em collecções amplas (na qual naturalmente não incluo a minha,

(*) O príncipe Maximiliano de Wied-Neuwied, que no principio d'este seculo percorreu a costa do Brasil, communicou ter colleccionado 32 especies de Mammiferos para 468 especies de passaro,— proporção que, pela quarta vez corresponde bastante exactamente a $1\frac{1}{2}$ 6.

pelo pouco espaço de tempo nella empregado), obtido concordemente a relação de 1:6 entre as especies de Mammiferos e as de Aves. Quer isto dizer que, na média, pôde-se juntar 6 especies de Aves antes de encontrar-se uma especie de Mammiifero. Bem entendido, presuppõho que de cada vez collecciona-se tudo igualmente.

Passemos agora ás relações correspondentes da Africa, na região ethiopia, a qual abarca todo o continente ao Sul do centro do Sahara, e inclue tambem a ilha de Madagascar. Informa-nos Wallace, a cuja disposição esteve o opulento material do British Museum em Londres, que a região ethiopia possui 535 especies de Mammiferos para 1.507 especies de Aves. Corresponde isto á razão de 1:3; em outras palavras, na Africa o colleccionador precisa de, na média, levantar 3 especies de Aves antes que lhe caia nas mãos uma especie de Mammiifero.

Quanto ao numero dos individuos, á densidade absoluta da população, lastimo só poder dispor de materiaes insufficientes. Os algarismos dariam certamente testemunho eloquente da exactidão de minhas idéas. Todavia, sabemos que Natterer colleccionou no Brasil 1.179 exemplares de Mammiferos e 12.293 exemplares de Aves. Corresponde isto approximadamente á razão de 1:10, —isto é, na média, Natterer teve de colleccionar 10 Aves antes de conseguir um Mammiifero. Eu proprio, aqui na serra dos Orgãos, tenho até agora apanhado 87 exemplares de Mammiferos para 425 exemplares de Aves, o que apresenta approximadamente a relação de 1:5. Interessantissimo fôra saber qual seria numericamente no espolio de um caçador da Africa a relação entre os Mammiferos e as Aves.

Entretanto está provado que, si quanto às espécies de Mammíferos, em seu conjunto e em *absoluta*, a zona neotropical fica sem duvida medioderamente aquém da Africa (em cêrca de 31 espécies), em *relativa*, quanto á proporção, as espécies de Aves avantajam-se-lhe essencialmente. Por outras palavras: a Africa é decididamente mais rica em Mammíferos, tanto em espécies quanto sem duvida em individuos; ao contrario é mais do dobro a riqueza da America do Sul em Aves, não só pelo que respeita ás espécies, quanto pelo que respeita ao numero de individuos.

A riqueza de Mammíferos da Africa é determinada em primeiro lugar pelas famílias dos Bovídeos e Viverrídeos, tão ricos em generos e espécies quanto em individuos; em segundo lugar por alguns generos e espécies mais isolados, mas muito ricos em individuos, como Equus, Felis, Rhinoceros, Hippopotamus, Elephas, Camelopardalis, fôrmas que faltam todas á America do Sul actual, com a excepção unica do genero Felis.

Os Mammíferos que actualmente vivem no Brasil mostram maior desenvolvimento nas seguintes ordens, em cuja hierarchia decrescente se patenteia a riqueza relativa de espécies:

- 1) Roedores (Rodentia).
- 2) Macacos (Simiæ).
- 3) Morcegos (Chiroptera).
- 4) Carnívoros (Carnivora).
- 5) Desdentados (Edentata).

Muito poucos Mammíferos terrestres de grandes dimensões pode o Brasil actualmente apresentar: são o Jaguar entre os Carnívoros, o Tapir entre os Ungulados perissodactylos;

o Veado galheiro (*Cervus paludosus*) entre os Ruminantes ; a Capivara (*Hydrochoerus capibara*) entre os Roedores, e ainda o Tati-canastra (*Prionolantes rigas*) e o Tamanduá Bandeira (*Myrmecophaga jubata*) entre os Desdentados. Mas correspondentes aos colossos que ainda hoje aloja o continente negro, não se encontram mais aqui. Nem sempre assim foi. O Brasil possuiu também sua fauna de formas gigantesca, que hoje descansam no seio do passado do paiz. Conheçemo-las sómente por esqueletos mais ou menos completos, que a mãe terra conserva amoravel em poucos lugares apropriados.

Quasi exclusivamente sul-americana é a ordem dos Desdentados e, na ordem dos Roedores, a familia dos Echimyidês (Ratos de espinho); da mesma ordem são ainda americanas as duas familias dos Cereolabides e Cavilides, assim como a familia dos Mucuras (Didelphides da ordem dos Marsupias; a familia dos Phyllostomides, da ordem dos Chiropteros; a familia dos Procyonides, da ordem dos Carnivoros. Como feição peculiar de muitos Mammiferos sul-americanos, já autores antigos com razão accentuaram o facto de em muitos grupos haverem-se formado trepadores, que se adaptaram bem á vida nas arvores das florestas e que possuem na cauda flexivel orgão que muito lhes serve para apoiar-se e fixar-se.

O Brasil possuiu também algumas especies de Mammiferos cosmopolitas, como *Vespertilio*, *Felis*, *Cervus* e *Lepus*. Estas quatro são communs a outras partes do mundo, excepto a Australia.

Parentesco entre os membros da fauna brasileira e os da do Velho Mundo patenteam-nos ainda os Carnivoros nas duas familias dos Canides e Mustelides e os Ungulados na familia dos Suides (Porcos).

Quanto aos Ruminantes, é de notar-se que aquem dos Andes, na sub-região brasileira, apparecem apenas Veados (Cervides), ao passo que os Camelides (Llama, Guanaco, etc., ao todo quatro especies) estão hoje acuadaos nos Andes, nos desertos elevados da America do Sul que dão para o Pacifico, Não ha duvida que o Brasil os possuio, mas em éras geologicas anteriores.

Quanto á divisão systematica de que me sirvo é a mais empregada hoje entre os zoologos e basea-se em factos embryologicos. E' a seguinte:



MAMMALIA

ORDEM		FAMILIA					
Placentalia	1 Simiæ.....	{	1 Cebidæ.....	Decidua			
			2 Hapalidæ.....				
	2 Chiroptera.....	{	1 Phyllostomidæ.....		Alecithata		
			2 Noctilionidæ.....				
			3 Vespertilionidæ.....				
	3 Carnivora.....	{	1 Felidæ.....				
			2 Canidæ.....				
			3 Mustelidæ.....				
			4 Procyonidæ.....				
			5 Otariidæ.....				
	4 Rodentia.....	{	1 Muridæ.....				
			2 Sciuridæ.....				
3 Octodontidæ.....							
4 Echimyidæ.....							
5 Cereolabidæ.....							
6 Caviidæ.....							
7 Leporidæ.....							
5 Ungulata	{	1 Suidæ.....					
a	{	1 Cervidæ.....					
b	Perissodactyla.....	Tapiridæ.....					
6 Cetacea.....	{	1 Balaenidæ.....					
		2 Delphinidæ.....					
		3 Manatidæ.....					
7 Edentata.....	{	1 Bradypodidæ.....					
		2 Dasypodidæ.....					
		3 Myrmecophagidæ.....					
8 Marsupialia.....	{	1 Didelphidæ.....					

Para se comprehender bem a composição actual do mundo de Mammiferos da America do Sul cumpre recorrer á Paleontologia. No intuito de, por alguma modo, facilitar a orientação do leitor neste arduo thema, resumi o essencial na forma de tabella clara e apprehensivel. As especies grilhadas são as que se têm conservado até a época actual; as precedidas de * são as que se devem considerar extinctas só no Brasil, pois que alhures deixaram descendentes directos; os nomes que nem um distinctivo trazem são os de generos já extinctos.





SciELO

EPOCA TERCIARIA

EOCENO—(Fauna terciaria mais antiga dos Pampas da America do Sul)

ORDEM	GENERO	PARENTESCO ACTUAL
Carnivora	Entelmodus	Felidae.
Ungulata	Palaeotherium	Tapiridae.
	Anoplotherium	Ruminantia. Suidae.
Rodentia	Theridomys	Echimyidae.
	Megamys	Capromyidae.
	Arvicola	Muridae.

PLIOCENO—(Fauna terciaria mais moderna dos Pampas da America do Sul)

ORDEM	GENERO	PARENTESCO ACTUAL
Carnivora	Macrauchenia	Felidae.
	Canis	Canidae.
	Mustela	Mustelidae.
	Arctotherium	Ursidae.
	Hyaenarctos	Ursidae.
	* Equus	Equidae.
Ungulata Perysso-	Macrauchenia	Tapiridae, Camelidae.
ciyla	Horcalodontotherium	Rhinocerotidae, Hyracodon, Nesodon.
	Dicotyles	Dicotyles.
Ungulata artioda-	* Auchenia	Camelidae.
ciyla	Camelotherium	Camelidae.
	Palaeolama	Cervidae.
	Cervus	Cervidae.
Proboscidea	Mastodon	Elephantidae.
	Kerodon	Caviidae.
	* Cavia	Caviidae.
	* Lagostomus	Chinchillidae.
	Ctenomys	Octodontidae.
Rodentia	Lepus	Leporidae.
	Hesperomys	Muridae signodontes.
	* Ctenomys	Muridae.
	* Arvicola	Muridae.
	Cardiodus	Edentata, Ungulata.
	Typiotherium	Edentata, Ungulata.
	Megatherium	Edentata, Ungulata.
	Scelidotherium	Edentata, Ungulata.
	Megalonyx	Bradypodidae.
	Myiodon	Bradypodidae.
	Gnathopsis	Bradypodidae.
	Leontodon	Bradypodidae.
Edentata	Glossotherium	Myrmecophagidae.
	Glyptodon	Myrmecophagidae.
	Schistopleurum	Dasyptodidae.
	* Euphractus	Dasyptodidae.
	* Kutatus	Dasyptodidae.
Toxodontidae	Toxodon	Ungulata, Rodentia, Edentata, Sirenia.
	Nesodon	Ungulata, Rodentia, Edentata, Sirenia.





SciELO

EPOCA QUATERNARIA

POSTPLIOCENO—Fauna antiga, quaternaria das cavernas calcareas do Brasil

ORDEM	GENERO	PARENTESCO ACTUAL	ORDEM	GENERO	PARENTESCO ACTUAL
Sinaiae.....	<i>Cebus</i>	Cebidae.	Rodentia.....	<i>Dasypsecta</i> (2).....	Caviidae.
	<i>Callithrix</i>			<i>Coelogenys</i> (2).....	
	<i>Protopithecus</i>			<i>Cavia</i> (2).....	
<i>Hapale</i>	Hapalidae.			<i>Kerodon</i> (2).....	
Chiroptera.....	<i>Phyllostoma</i> (5).....	Phyllostomidae.		<i>Cercolabes</i> (2).....	Cercolabidae.
	<i>Dysops</i>	Noctilionidae.		<i>Myopotamus</i>	Echimyidae.
	<i>Vespertilio</i>	Vespertilionidae.		<i>Loncheres</i>	
Carnivora.....	<i>Felis</i> (5).....	Felidae.		<i>Carterodon</i>	
	<i>Machairodus</i>		<i>Lonchophorus</i>		
	<i>Cynailurus</i>		<i>Phyllomys</i>		
	<i>Canis</i>	Canidae.		<i>Lagosomus</i>	Chinchillidae.
	<i>Lycion</i>		<i>Lepus</i>	Leporidae.	
	<i>Sperothos</i>			<i>Hesperomys</i>	Muridae.
Ungulata perissodactyla.....	<i>Mephitis</i>	Mustelidae.		<i>Oryzomys</i>	
	<i>Galeotis</i>		<i>Arvicola</i>		
	<i>Lutra</i>			<i>Dasypus</i> (1).....	Dasypodidae.
	<i>Nasua</i>	Procyonidae.	<i>Venerus</i> (1).....		
	<i>Arctotherium</i>	Ursidae.	<i>Euryodon</i> (4).....		
	<i>Equus</i>	Equidae.	<i>Heterodon</i> (1).....		
<i>Tapirus</i>	Tapiridae.	<i>Chlamydothidium</i> (2).....			
<i>Dicotyles</i>	Suidae.	<i>Pachytherium</i> (1).....			
Ungulata artiodactyla.....	<i>Antelope</i>	Antilopidae.	Edentata.....	<i>Haplaphorus</i> (3).....	
	<i>Leptotherium</i>			<i>Glossotherium</i>	
	<i>Auchenia</i>	Camelidae.		<i>Ochrotherium</i> (1).....	
<i>Cervus</i>	Cervidae.	<i>Megatherium</i> (2).....			
Proboscidea.....	<i>Mastodon</i>	Elephantidae.		<i>Megalonyx</i> (6).....	
				<i>Coelodon</i> (2).....	
				<i>Sphenodon</i> (1).....	
				Marsupialia.....	<i>Didelphys</i> (7).....





SciELO

Entre os Mammíferos antigos mais conhecidos que constituem o fornecimento basilar da America do Sul, reconheceremos, comparando as tabellas precedentes, de um lado precursores dos actuaes Ratos de espinho, Echimyídes e Octodontídes, — fórmias particulares de Roedores que, sem duvida, apresentam alguns representantes escassos (*Petromys*, *Aulacodes*, *Ctenodactylus*, *Pectinator*) na região ethiopia da Africa, mas em sua maioria habitam a America do Sul, — do outro lado os *Anoplotherios*, tolos por alguns naturalistas como a fórmula ancestral dos Ruminantes. Quaes fôrmas, porém, fossem de origem genuinamente do Velho Mundo, affigam-se assaz duvidosa, pois *Theridomys* encontra-se também no Eoceno e Mioceno da França, e em camadas e zonas da França e da Inglaterra conservam-se restos de *Anoplotherios*, de cauda longa, que attingem ao tamanho do Porco e mesmo do Jumento. *Mozomys*, especie mal conhecida, é lembrada pelo genero *Ctenomys*, que ainda hoje vive no Brasil, e *Capromys*, que ainda vive nas Antilhas. Portanto são os mais antigos Mammíferos conhecidos da America do Sul indicam anterior conexão com o Velho Mundo. Quer isto dizer, nas palavras do professor Ruedin y r, que a actual antiga faunaterciaria da Europa deve considerar-se como a essencia-mãe de uma sociedade de animaes genuinamente e affinentaes, habitantes agora da zona tropical de ambos os mundos, que, porém, é na Africa onde mais decisivamente estão representados 1).

1) Na distribuição dos Desdentados vê o paleontologo Dr. Neumayer indicio de que a Africa media e meridional esteve em ligação directa com a America do Sul, ou esteve pelo menos tão proxima desta que tornou-se possível a permuta de grandes animaes e crestres. Na anti-

Infelizmente pouco se sabe até agora quanto á fauna do periodo mioceno da America do Sul 2).

No periodo plioceno, que se lhe segue, mostra já a fauna dos Pampas, de nossos vizinhos do Sul, infiltração muitissimo adiantada de familias que, ou provenham da America do Norte ou do Velho Mundo, acham-se em certo contraste para com os Desdentados, que já então nos apparecem em 11 generos em sua maioria constituídos por colossos animaes. Ao mesmo tempo damos com os singulares Toxodontes, que, sem duvida, possuem relações de parentesco com toda uma serie de ordens actuaes, mas a nem-uma convém de todo, é que

guidade preterciaria, no fim da epocha de gelo (ultima secção da formação triassica ou periodo mesozoico) estavam ligados tanto o N. da Europa com a America do Norte como o Brazil com a região ethiopia; a America do Norte e a America do Sul eram então interrompidas por vasto estreito d'agua no lugar da actual America Central. Aquella ligação por meio de um continente sul-atlantico, hoje desaparecido, entre a America do Sul e a Africa, deve ter durado até o periodo eoceno, portanto até o principio da epocha terciaria. A formação do Oceano Atlantico - approximadamente com os seus contornos de hoje, podia estar concluida pelos meados da epocha miocena.

2) Recentemente Ameghino deu uma descripção provisoria de restos de Mammiferos argentinos, que descobriu no chamado «terrazo mesopotamico», formação que parece identica á das camadas alvures conhecidas pelo nome de oligocenas. O Oligoceno é uma secção posterior da primeira (palaeogenica) metade do periodo terciario e é incluída pelos geólogos modernos entre o Eoceno e o Mioceno. Como achado notabilissimo do «terrazo mesopotamico» assignala Ameghino restos de esqueletos, que considera precursores dos Megatherios e Glyptodontes que depois appareceram e denomina *Promegatherium* e *Promylodon*. Seus dentes, segundo nos informa, possuam densa camada de esmalte, que falta a todos os Desdentados que mais tarde appareceram (*Megamys patagonicus* é um Roedor descrito pelo mesmo autor, que attribue

mais tarde sumir-se-hão do theatro; vemos apparecer no paiz Cães, Martas, Ursos, Cavallos, Porcos, Veados, Elephantes e Camellos, juntamente com formas que reúnem em si os caracteres de diversas famílias, têm um pouco de Rhinocronte, um pouco de Tapir e de Llama, e entretanto não são nem um de les. Permanecem uns, retiram-se outros do palco de desenvolvimento animal para os bastidores. Em parte extinguiram-se effectivamente, em parte retiraram-se Brasil do para outras partes da America do Sul. No principio da epocha quaternaria, no periodo post-plioceno, defronta-nos já nas cavernas calcareas do rio das Velhas uma fauna de Mammiferos muito organizados, de que dá eloquente testemunho o respeitavel numero de 55 generos.

Neste interim introduziram-se os Macacos no Brasil e já nos dois grupos que hoje existem; os Morcegos, os Coatis, tambem um legitimo Tapir e até uma Antilope corredeira, encontram-se de visita fugitiva. Os hospedes vão cada vez mais augmentando; depois aos mais delles aprouve aqui estabelece-

o duplo do tanauho do Tapir. Os *Palaeotherium* e *Anoplotherium* argentinos pensa elle que são um tanto differentes dos europeus e fal-os representantes de parentela especial (*Scalabrinitherium* e *Brachytherium*).

Faltam-nos ainda publicações completas sobre este assumpto. Caso ficasse provado a exactidão de dados de Ameghino, *Promegatherium* e *Promylodon* seriam os mais antigos Desdentados conhecidos, e como na America do Sul se pôde acompanhar o tronco desta Ordem até um periodo geologico de que nem-uma outra parte do mundo, inclusive a America do Norte, apresenta igual, ficaria assim affastada qualquer objecção contra a opinião de que na America do Sul se deve procurar a patria originaria dos Desdentados; opinião aliás muito verosimil independente d'isto.

rem-se. A 2ª, das 41 espécies delles, coube a fortuna de conservarem-se até hoje. Os Macacos que se introduziram não se esqueceram de trazer consigo no corpo os documentos que comprovam sua origem e procedencia, e proclamam que elles são parentes do *Caenopithecus lemuroides* do Eoceno de Egerkingen no Jura, dos Lemurides ha poucos annos descobertos no SO, de França, que tão chegados são de *Perodictius* do Oeste da Africa, e finalmente das familias de Macacos *Limnotheriides* e dos *Lemuravides*, tambem descobertos recentemente no baixo Eoceno de Wyoming, na America do Norte, que, segundo Marsh, abarcam já 12 generos. Tambem ainda aqui está o Cavallo, ao passo que este genero já no periodo eoceno da America do Norte apparecera com *Orohippus*, do tamanho da Raposa, tendo quatro unhas na frente e tres atrás, e nos periodos plioceno e post-plioceno desenvolveu alli uma multiplicidade pasmosa de formas, nas quaes se verifica augmento progressivo de tamanho por um lado, redução progressiva dos dedos por outro. Como é sabido, jaz sepultada na America do Norte toda a serie de desenvolvimento do nosso actual Cavallo, tão completa que é este um dos mais brillantes feitos da sciencia paleontologica. O numero conhecido de generos de Mammiferos terciarios da America do Norte orça entre 80 e 100; da Europa e do Velho Mundo conhece-se bem o duplo.

Voltando á fauna brasileira das cavernas, encontrámos já elevado a 15 o numero de generos dos Roedores. Ainda existem *Cotias* do tamanho de Corças, um *Arvicola* de dimensões muito mais consideraveis que os actuaes representantes existentes no Velho Mundo; ao contrario desvanecem-se, ao que parece, o *Typotherium* pliocenico, que, apparentemente, não

cedia em tamanho á Capivara actual. Tambem já em principio da epocha quaternaria introduziram-se no paiz sob 7 especies as Mucuras (*Didelphyides*). E' pena que a nem um Boi tenha vindo a idéa de emprender a longa migração para Oeste e de, passando pelo Norte, avançar até a America do Sul. Si não resultara maior beneficio para a terra pela immigração espontanea de tal Ruminante do que pela de tantas outras formas animaes, que na lucta pela vida ou succumbiram inteiramente ou passaram ao presente apenas em epigonos rachiticos e anões..., quem o saberá dizer?

Em frente aos 11 generos de Desdentados da fauna pliocena dos Pampas encontramos 13 generos da mesma ordem na fauna das grutas calcareas do interior de Minas-Geraes, dos quaes dois apenas ainda agora existem. A maior parte d'estes animaes, que em fins da epocha terciaria e começo da epocha quaternaria mostram tão admiravel desenvolvimento, eram formas gigantescas que, quanto ao tamanho, desaso e peso, podiam rivalizar com o Rhinoceron e Hippopotamo.

Entretanto esta ordem não pertence exclusivamente á America do Sul; ainda hoje a Africa possui 2 a 3 especies de familia dos *Orycteropides*, e nas regiões ethiopica e oriental encontram-se actualmente ainda 8 especies da familia dos *Manidides* (*Escamigeros*). Desdentados fosseis, descobertos fóra da America, encontram-se do genero *Macrotherium* no Mioceno da França e Alemanha e *Ancylotherium* de camadas similares da Grecia.

Estes Desdentados fosseis extra-americanos mostram maior parentesco com os *Orycteropides* africanos do que com as familias americanas: entretanto é para a America do

Sul que, incontestavelmente, deve transportar-se o centro de desenvolvimento da ordem dos Desdentados. Embora, infelizmente, até aqui nos estejam vedados esclarecimentos completos quanto ao caracter e composição da fauna miocena da America do Sul pelo que respeita aos Vertebrados superiores, ha em todo caso bastantes pontos de balisa para a conclusão, que outr'ora a America do Sul devia ter sido um centro particular de «creação» e formação faunistica ou, mais provavelmente, segundo a genial explicação de L. Ruetimeyer, professor de zoologia na Universidade de Basilea, que houve antigamente uma colonisação cujo ponto de partida demorava no Sul, na zona circumpolar antartica; d'este continente prehistorico, hoje consumido, apresenta ainda agora restos o continente australiano; e talvez a este haja tambem pertencido a ponta meridional da Africa.

Motivo plausivel para rejeitar-se a opinião de que uma zona circumpolar antartica *hypothetica* poderia ter possuido em antigos periodos geologicos, anteriores á época glacial, flora e fauna proprias e mais ou menos desenvolvidas, no gozo de clima brando e quente, já não existe mais, depois que com as novas expedições do polo Norte chegou-se ao conhecimento de interessantes achados paleontologicos, que demonstraram com precisão a existencia de um clima mioceno nas regiões arcticas de Groenlandia e Spitzbergen, semelhante ao que agora domina no Norte da Italia 3).

3) O celebre botanico e paleontologo suíço, Prof. Oswald Heer fallecido ha alguns annos em Zurich onde ainda o conheci, encontrou e descreveu nos achados das expedições ao polo do Norte nada menos de 363 especies de plantas. Entre ellas figuram especies que



Como producto daquella zona circumpolar antartica, apurar-se-ia o typo dos Desdentados, talvez tambem os antepassados da ordem dos Roedores, que na America do Sul lançaram de seu tronco flores relativamente mais fortes do que em qualquer lugar do mundo actual, a menos que a documentação paleontologica não se haja desfalcado com a desaparição de superficies continentaes por baixo da tona do mar. A causa que na America do Sul levou as emigrações do Sul para o Norte e inversamente do Norte para o Sul na America do Norte, pôde muito bem ter sido a causa tellurica da idade glacial que começara, pouco importando no fundo si ella se deu ao mesmo tempo em ambos os polos ou si se tornou sensivel em tempos diversos.

Pelo que fica dito é obvio admittir-se que os immigrantes procedentes de um ponto de partida que demorava no hemispherio Norte, ao calcarem o solo da America do Sul já o encontraram ricamente guarneccido de representantes de um

presuppoem clima brando e temperado, como Gyprestes, Sequoya (que hoje se acha na California), Magnolias, Castanhas, Platanos, Bordo, Videira. S3 de Spitzbergen, que demora entre $77\frac{1}{2}^{\circ}$ e $78\frac{2}{3}^{\circ}$ de l. N., descreve elle 172 especies; do N. de Groenlandia (70° N) 170. Mesmo na terra de Grinnell (lado americano) que entretanto demora nos $81^{\circ}45'$ N. e cuja temperatura média é agora de -20° recebeu Heer mais de 30 grandes vegetaes phanerogamicos. Calcula elle que aquella flora miocena exigia pelo menos uma temperatura média de $+8^{\circ}$, o que para a terra de Grinnell, por exemplo, importaria uma differença de 28° entre a temperatura antiga e a actual.

Explicação de todo satisfactoria destes factos é difficil encontrar-se. De todas as hypotheses até hoje apresentadas parece plausivel a opinião que a Terra no decurso de longos periodos geologicos mudou de posição geographica, e que o Polo e o Equador se deslocaram.

mundo animal sul-occidental. Como resulta dos restos de animais diluvianos, collidos nas cavernas de ossos do Brasil e no alluvio dos Pampas, os Desdentados constituem porcentagem genericamente forte, numericamente quicá a metade dos grandes animais diluvianos da America do Su', e poderiam até contrabalançar os Mamíferos que manifestamente por diversas vezes emigraram do Norte para aquí. E' facil de comprehender que tambem da fauna antartica emigrassem membros do Sul para o Norte. As duas Preguiças fosseis, *Megalonyx Jeffersoni* e *Mylodon Harlemi*, são vedetas de origem sul-americanas, que avançaram até Kentucky e Missouri, e como formas extinctas, juntamente com a Preguiça que ainda vive, o Tatú e o Tamanduá, são na America Central e no Mexico, no meio de uma sociedade animal que ainda agora consta em boa parte de generos representados na Europa, na terra dos Bisontes e dos Alces,—phenomenos tão estranhos quanto o Mastodonte na America do Sul. Mistura e penetração de dous grupos de Mamíferos, diversos de tronco e de origem, por quasi inteiramente as duas metades do Novo Continente constituia, no todo, a mais proeminente feição caracteristica de seu mundo animal; e frisante para esta maneira de ver as cousas é certamente o facto, que cada grupo vai augmentando em riqueza de representação e em originalidade de aspecto na mesma medida em que nos approximamos do seu ponto de partida (Ruetimeyer, *Ueber die Herkunft unserer Thierwelt*, *Basel und Genf*, 1867).

Wallace opina que foi uma felicidade ter ficado bem atrás de nós no passado o tempo em que floresceram aquelles Desdentados gigantescoos, conjecturando que a existencia do



homem na America do Sul juntamente com aquelles colossos deveria ser bem desagradavel. Idéas semelhantes despertam-se-me tambem, quando considero meu *Bradypus tridactylus* que ha bastante tempo apanhei e que para nada revella intelligencia a não ser para comer.

A America do Sul não apresentou sempre os contornos actuaes, a distribuição hodierna de terra e agua. Wallace designa como sua parte mais antiga o planalto brasileiro, como talvez da mesma idade o planalto de Guyana e Venezuela; relativamente moderno deve ao contrario considerar-se aquella parte que tenderiamos a tomar pela mais antiga a cadeia eruptiva dos Andes. No seu entender, em periodos primitivos contava a America do Sul tres ilhas, que correspondem cada uma áquellas tres partes mais elevadas. O aterro dos intervallos, que coincidem com as hodiernas bacias do Amazonas, Orenoco e Prata, foi feito pelas torrentes e massas alluviaes que consigo transportavam. Esta questão parece-nos importante, sobretudo quanto ao modo e maneira por que se dava a ligação com a America do Norte. O istmo do Panamá é formação da mesma especie que os Andes e como tal de época bem mais moderna. Muito tempo deve ter ficado debaixo d'agua e talvez por diversas vezes. Como ponte de passagem para as successivas immigrações de fôrmas de Mamíferos do Velho Mundo por via da America do Norte, a que já nos referimos; para a permuta de Vertebrados mais elevados do Sul para o Norte e do Norte para o Sul, provavelmente só começou a funcionar pouco antes da época glacial. Um lancear de olhos para o mappa das Antilhas, archipelago disposto em linha de cordilheira fechada, desperta logo a conjectura que estas podem ser restos de uma

antiga ponte de ligação, que corria de Yucatan por Trinidad até Venezuela, e que os referidos pontos marcam as linhas marginaes de antiga região tropical, cujo centro é hoje occupado pelo mar dos Caralhybas. Consonancias faunisticas nas formas de ambas as metades continentaes, e até muito antigas, apresentam igualmente as Antilhas, não só no mundo vivo como em fósseis 4).

Isolamento temporariamente absoluto, ligação temporaria com a America do Norte, repetindo-se ambos e durando ambos mais ou menos tempo: eis o que indicam não só os achados geologicos como os achados paleontologicos; e aceita esta explicação, a que pode attribuir-se toda a exactidão scientifica desejavel, aceita a existencia de um continente circumpolar, a composição hodierna do mundo de Mamíferos do Brasil apparece-nos em luz perfeitamente intelligivel.

Asim mostram, por exemplo, os actuaes Caracões das ilhas de NO., de Cuba, Haiti, Porto-rico até Antigua, antes o eumbo das Conchylias mexicanas; os das ilhas de NE., antes eumbo sul-americano. Em uma das pequenas ilhas Bahamas encontram-se restos de Elephantes prehistoricos (Mastodonte), e inversamente em diversas Antilhas (Cuba, etc., encontram-se Preguiças extinctas de eumbo verdadeiramente sul-americano (Megalonyx). Abre-lhes a parte mais consideravel da fauna marinha, especialmente as formas de vida sedentaria—como Coraes, Esponjas, etc., do actual mar dos Caralhybas é golpeantemente semelhante á do Oceano Pacifico, relativamente mais do que á do Oceano Atlantico, o que indica que o actual paredão formado pelos Andes da America Central, não existiu em outro tempo, é de data recente, ou em outras palavras—que houve uma epocha em que o oceano Pacifico banhava directamente o lado occidental do archipelago das Antilhas, ou banhava uma planicie fronteira a este.

A estes indícios claros poderíamos ainda juntar muitos outros. Que na epocha miocena formou-se uma ponte terrestre que serviu de passagem entre as duas Americas, de que a actual cadeia das Antilhas mostra os



Até aqui temos deixado de mencionar a proveniência dos Esquilos (Sciurides) da ordem dos Roedores. Também estes seguramente procedem do Velho Mundo, e são na America do Sul immigrants de data relativamente muito fresca. Em tempos muito modernos, já historicos, immigráram os Ratos do Velho Mundo que, como veremos, contrastam com os Sigmodontes, os quaes, quer realmente sejam autochtones quer não, apparecem no Brasil infinitamente mais cedo que aquelles.

Precisamos agora explicar o que entendemos por sub-região brasileira, que já acima o notámos, representa a maior parte da região neotropica, e de que maneira subdividimos esta sub-região. Como por felicidade tem-se admittido unanimemente depois do exemplo dado por Wallace, a sub-região brasileira comprehende mais que os limites deste paiz, isto é: toda a parte septentrional da America do Sul desde 30° de latitude Sul, incluindo o Grão Chaco ao Sul e o territorio dos Andes, até ás proximidades da linha equinocial. Inclue,

ultimos restos, mal se pode duvidar. Entretanto esta ponte parece ter-se conservado franca por tempo relativamente curto. Ha razões ponderosas para admittir-se que atravez desta ponte zoologica a America do Norte recebeu o *Morotherium*, grande Desdentado, ido do Sul, enquanto a America do Sul pode saudar o equivalente no *Architherium*, hospede vindo do Norte, membro da serie de avós do Cavallo (estagio pauceano da Patagonia); ha tambem motivo para crer que a permuta de formas animaes por via das Antilhas não pode tomar aquellas proporções grandiosas. O istmo de Panamá, constituido principalmente de lafo vulcanico, portanto de data recente, parece ter se tornado ponto de passagem nos fins da epocha terciaria, e por elle emigraram bandos espessos de Desdentados para o Norte, no passo que uma verdadeira corrente de Mamíferos, immigrants do Norte, despejou-se na America do Sul, estabelecendo-se primeiramente em grande escala no interior da actual republica do Ecuador.

pois, além do Paraguay, a parte cisandina de todas as Repúblicas occidentaes, toda a Columbia, Venezuela e as Guyanas. Das diversas propostas que têm apparecido para subdividi-la, é a de Burmeister a que melhor se recommenda por sua simplicidade; distingue elle: 1º, o territorio do Amazonas; 2º, o territorio das mattas costeiras; 3º, o sertão ou a zona dos campos. No trabalho que vai seguir empregamos esta divisão sob fórma um tanto modificada. Distingo:

I. Territorio amazonico (Estados do Amazonas e do Pará);

II. Brasil central (Estados de Matto-Grosso e Goyaz, assim como o sertão dos Estados do Maranhão, Piauhy, Bahia, Minas, S. Paulo e Paraná);

III. Territorio das mattas costeiras do Norte (a parte dos Estados entre o Norte do Rio de Janeiro e Maranhão, que está voltada para o Atlantico).

IV. O territorio das mattas costeiras do Sul (Estados costeiros entre o Sul do Rio de Janeiro e o Rio-Grande do Sul, excluidos os respectivos sertões.

Poderá talvez um ou outro leitor estranhar que no presente trabalho tenham sido postos de parte os Mammiferos domesticos. Não é que deixassem de merecer consideração; ao contrario, offerecem bastante interesse. Parece-me, porém, que constituiriam melhor o objecto de estudo particular, ao qual, se não encontrar penna mais digna, talvez mais tarde me resolva.

Cumpro agora memorar aquelles que maior impulso têm dado ao conhecimento dos Mammiferos brasileiros.



Por um sentimento de piedade, mencionaremos como o mais antigo d'esta confraria, Markgrav, Allemão que, por assim dizer, foi em tempo o naturalista da cõrte de Mauricio de Nassau, residiu por muito tempo em Pernambuco e d'ali estudou a fauna da zona costeira do Norte (1637). Sua obra, escripta em latim, ornada de xylographias, segundo a maneira do tempo, é a fonte antiga mais abundante sobre o mundo animal do Brasil.

Chronologicamente seguir-se-lhe-ia Alexandre Rodrigues Ferreira (1783—1793); mas este diligente e zeloso naturalista, dotado de notavel talento para o desenho, nunca, que eu saiba, publicou qualquer cousa importante, embora deixasse porção de manuscritos e collecções de illustrações, de cujo conteúdo eu proprio procurei dar idéa aos zoologos por meio de uma lista geral.

Segue-se-lhe depois a fructifera expedição bayara de Von Spix e Von Martius (1817—1820). O que Spix escreveu quanto ao mundo animal do Brasil ficou muito áquem qualitativamente do que Martius fez pela botanica da nossa terra; mas os materiaes zoologicos daquella expedição em parte chegaram ás mãos de pessoas capazes, como Perty e Agassiz. O principe Maximiliano de Wied-Neuwied percorreu em principios deste seculo a costa, do Rio de Janeiro até a Bahia (1815 - 1817); era excellente observador e descriptor exacto; seus trabalhos sobre os Vertebrados que colleccionou em sua viagem, pertencem ao que de melhor existe sobre o assumpto. Johannes Natterer viajou pelo Brasil durante os annos de 1817 a 1825, e reunio a mais grandiosa collecção de Vertebrados brasileiros que existe. Era austriaco, gozou sem duvida da protecção da primeira impe-



ratriz, D. Leopoldina, uma Habsburgo. O espolio de Natterer, que por sua riqueza occupa lugar unico, acha-se hoje no musen de historia natural de Vienna. E' de certo singular, mas em todo o caso litteralmente verdadeiro, que quem quizer emprehender o estudo pormenor dos Mammi-feros e Aves do Brasil por exemplo, onde melhor conseguirá seu fim é na capital da Austria, auxiliado pela collecção de Natterer. Meu amigo, professor Hermann Burmeister, recentemente fallecido, emprehendeu na éra de 50 uma viagem de 13 mezes através dos Estados do Rio de Janeiro e Minas e deixou, como fructo litterario desta visita, dois grandes trabalhos zoológicos, dos quaes um em tres volumes, sobre Mammi-feros e Aves; a *Systematische Uebersicht* é, apesar de muitas lacunas inevitaveis, o livro que incontestavelmente melhor serviço presta ao amigo da Natureza que queira orientar-se a respeito dos animaes superiores do Brasil.

O Dr. Peter Wilhelm Lund, Dinamarquez, veio pela primeira vez ao Brasil em 1825, voltou novamente em 1832, estabelecendo-se depois de longas viagens em Lagoa-Santa e, graças ás pesquisas diligentes das cavernas calcareas do rio das Velhas, tornou-se descobridor do mundo de animaes extinctos deste paiz. Suas grandes collecções paleontologicas conservam-se no musen de Kopenhague. Outro Dinamarquez, professor Reinhardt, occupou-se, acompanhando as pegadas de Lund, principalmente com os Vertebrados do Brasil, para cujo fim por tres vezes visitou o paiz, em 1817, de 1850 a 1852, de 1851 a 1857. O inglez Henry W. Bates viajou pelo Amazonas e seus affluentes, permanecendo durante onze annos, de 1848 a 1859, em Iga (Teffé). Seu livro *The naturalist on the Amazon* pertence ao que fem appare-



cido de melhor sobre o mundo animal da Amazonia, e a quem quer que se interesse pelas bellezas naturaes deste paiz deve recommendar-se do modo mais caloroso esta leitura tão instructiva quanto attrahente e que nunca fatiga. Alfred Russel Wallace, o genial zoogeographo, veio em 1848 com Bates para o Pará, viajou pelos mais importantes afluentes da margem esquerda do Amazonas, onde ficou até 1852, e escreveu seu livro intitulado *The Amazon and Rio Negro*, que, entretanto, não offerece sobre objectos zoologicos tanto quanto se poderia talvez desejar. Depois fez uma viagem á Asia e desenvolveu intelligencia pasmosamente multipla. Reinhold Hensel, Alemão, prestou serviços ao conhecimento da fauna vertebrada do Sul do Brasil, assim como ao dos Mammiferos do Rio Grande do Sul, que tornou objecto de valiosas publicações, impressas de 1869 a 1873 em diversas revistas especiaes da Allemanha.

Naturalistas que nunca estiveram no Brasil, mas occuparam-se com a elaboração scientifica de Mammiferos aqui recolhidos, e augmentaram essencialmente nossos conhecimentos á força de industria, paciencia e perseverança, em trabalhos de maior ou menor tomo, foram Wagner, Waterhouse, A. Brandt, Lichtenstein, Cuvier, I. Geoffroy, Pictet, Cope.

Entre autores modernos, que se têm occupado mais ou menos detalhadamente com objectos deste dominio, devem nomear-se: A. Nehring, de Berlim, que se fez recommendado pelo exame critico de diversos generos de Mammiferos (*Chrysocyon*, *Galiotis*, *Lutra*, *Cervus*, *Aretocephalus*); A. von Pelzen, de Vienna, que elaborou os materiaes reunidos por Natterer; Herluf Winge, de Kopenhage, que proseguindo na elabo-



ração dos thesouros palcontologicos accumulados no musen dinamarquez, metteu recentemente mão na obra começada por Lund, e já publicou magnifico volume, *Et Museo Lundii*, em que, por exemplo, são profundamente investigados os Roedores vivos e fosseis do Brasil; Hermann von Ihering, que ha dez annos prosegue na investigação dos Vertebrados do Sul do Brasil, iniciada por Hensel e outros, com tanto afiço quanta mestria, como fructo de seus estudos já tem publicado uma serie de trabalhos, nos quaes ora trata de problemas zoogeographicos, ora de questões systematicas, anatomicas e embryologicas. (Ratos do Sul do Brasil e pragas de Ratos; desenvolvimento dos Tatús; Cavallos multi-ungulados.)

Tambem eu, nos ultimos annos, tenho dado alguns trabalhos relativos aos Mammiferos brasileiros, como sobre o Boto da bahia do Rio de Janeiro (*Sotalia brasiliensis*), o modo de vida dos Vampiros (*Phyllostomides*), os Ratos das taquaras ou digitados (*Dactylomys amblyonix*), sobre um craneo pathologico de Paca com os dentes roedores de cima anormalmente alongados.



II

Macacos—SIMIAE

O numero de especies de Macacos da região neotropical anda hoje por cento e quatorze 5). Destas cabem 10 generos com 81 especies á familia dos **Cebidos** (gritadores, de cauda enrolada) e dous generos com 33 especies á familia dos **Hapalidos** (leóninos e sedosos). Da familia dos Cebidos conta o genero *Cebus* 18 especies, o *Lagothrix* 15, o *Eriodes* 3, o *Ateles* 14, o *Mycetes* 10, o *Pithecia* 7, o *Brachirus* 5, o *Nyctipithecus* 5, o *Saimiris* 3, o *Callithrix* 11. Na familia dos Hapalidos o genero *Hapale* conta 9 e o *Midas* 24 especies.

A grande maioria pertence á *região amazonica*. São especies caracteristicas daquela região: *Mycetes seniculus*, *M. rufimanus*, *M. Belzebub*, *M. villosus*, quatro primos septentrionaes da nossa Guariba ou Barbado;

Lagothrix cana e *L. infumata* (Barrigudos);

Ateles paniscus (Coatá) e *A. variegatus* (Coatá branco);

Cebus gracilis (Saiaará); *C. flavus* (Sai-tauá); *C. nigri-vittatus* (Saiaara da serra); *C. macrocephalus* (Macaco prego) 6);

5) Natterer colleccionou no Brasil durante 18 annos 45 especies de Simios. Podemos assim dizer que o nosso paiz abriga cerca da metade dos macacos neotropicos.

6) Veja-se a nota na pag. 43.

Pithecia leucocephala, *P. chrysocephala*, *P. hirsuta*, (Macaco cabeludo), *P. chiropotes* (Cuxiú), *P. satanas* (Cuxiú preto);

Brachiuirus ouakary (Uakari ou Akari);

Nyctipithecus trivirgatus (Mirikiná);

Callithrix moloch, *C. caligata* (Uapussá), *C. brunnea* (Macaco bocca d'agua), *C. torquata*;

Saimiri sciurea (Bocca preta); *S. entomophaga*;

Hapale chrysoleucos;

Midas labiatus, *M. ursulus*, *M. rufimanus*, *M. bicolor*.

A região da mata costeira que demora ao N. do Rio de Janeiro pertencem as seguintes espécies:

Mycetes ursinus (espécie com o pelágio avermelhado);

Cebus fatuellus 7), *C. xanthosternus*;

Callithrix personatus (Sahui-guaçu); *C. melanochir* (Gigó);

Eriodes hypoxanthus (Muriki);

Hapalo chrysomelas (Sahui-una); *H. leucocephala* (Sahui-caratinga); *H. jacchus*.

Midas Rosalia (Sahui-piranga).

A região da mata costeira que fica ao Sul do Rio de Janeiro abriga as seguintes espécies:

Mycetes fuscus (espécie com o pelágio escuro);

Eriodes arachnoides (Mono, Buriquim);

Cebus frontatus;

Callithrix nigrifrons (Saá);

7) Veja-se a nota na pag. 43.



Hapale penicillata (Sahui-mirim), H. aurita;

Midas chrysopygus.

No *Brasil central* habitam as seguintes especies:

Mycetes carayá;

Cebus elegans 8);

Hapale melanura;

Nyctipithecus Azarae (felinus).

O genero *Mycetes*, Guariba das Indios, Bugio, estende-se por toda a America do Sul, desde Guatemala até o Paraguay e é formado por grandes Macacos de cabeça macissa, mandibula inferior alta e ornada de barba fornida, pollegar des-envolvido da mão dianteira, cauda apprehensora despida na parte inferior. E' lhes peculiar o pescoço projectado em fórma de papo, no qual se encontra uma capsula ossea, que representa o alargamento do osso hyoide, e faz as vezes de caixa de resonancia: é este seu apparelho para berrar.

O modo de vida de todos os Barbados é notavelmente o mesmo. Gostam das solidões das mattas densas e evitam a vizinhança dos homens. Conservam-se juntos em bandos; tres a dez individuos de diversas idades e sexos differentes constituem uma sociedade de Guaribas, que em regra está sob a direcção de um macho, velho e experto, chamado *Capellão* aqui na serra dos Orgãos. Têm em geral um pasto de algumas leguas de circuito e, não sendo perseguidos, revelam communmente espirito conservador em seus costu-

8) Veja a nota da pag. 43.

mes. As arvores mais altas da matta são durante o dia seu refugio predilecto; e Me-se diz: que que é nunca descem ao chão. Qualquer rizo nro vegetal de gallias horizontaes que se assemelha pela cultura, antieidade e grossura aproveitam para seus refugios. Seu nio, na Amazonia chamado ronco, de difficil descripção e que se ouve ao longe, ora sai em côro, ora em silencio; toham-no ora de manhã, ora á tarde, principalmente á noite; conta-se quando ha mudanga de tempo. E' um dos seus naturaes mais imponentes do mundo tropical sul-americano; a gradavel de ouvir para o naturalista e o caçador, é tambem muito proprio para aterrorar a gente bisonha ou tímida.

Os Barbaes alimentam-se exclusivamente de folhas, brotos, fructos e cascas de certas arvores; vemel os trepar vagarosamente de um galho para outro, e colher folhas e grelos, arrancal-os com uma das mãos denteadas e leva-os á bocca. Quando fartos, acocoram-se a descansar n'um galho ou deitam-se nelle ao comprido, deixando os membros pender as quatro extremidades para os dois lados.

Ninguem os vê brincar; seu temperamento é serio, circumspecto; mesmo quando fogem, não dão mostras de precipitação. Quando espantados, procuram esconder-se entre a folhagem ou por traz de um galho grosso, ou sobem para o topo da arvore; e a la movimento seu é seguro e o modo por que empregam a cauda prehensora provoca a admiração do observador. Como todos os Macacos americanos, são excel-

«Tanto que na terra dos Orgãos corre o ditado:

«Guariba na serra—
E' chuva na terra.»

lentes trepadores. Diz o povo que também nadam impavidamente; mas os naturalistas mais fide lígios contestam-no.

Entre os mezes de Maio a Agosto, a fêmea pare de cada vez uma cria, que nas primeiras semanas é carregada pela mãe ao collo e mais tarde carregada nas costas.

E' para notar que os Indios, de que algumas tribus revelam verdadeira mestria na domesticação de diversos animaes do matto, nunca possuiram Barbados mancos, nem criados de pequenos. Deve-se isto sem duvida ao caracter circumspecto e melancolico deste Macaco, e quiz á difficuldade de alimentação. Entretanto os Barbados criados de pequenos são, como sei por experiencia propria, felizes e ás vezes bem folgasões. Guatibos vivas contam-se entre as mais raridades dos jardins zoologicos.

Pelle com auctão; esada e lisa, cabeça grande e redonda, pello lanudo, mãos do cinco dedos, dos quaes apenas o pollgar apresenta uma unha laminar, enquanto os outros dedos das mãos e dos pés apresentam unhas em forma de garras, distinguem-se as especies do genero *Lagothrix* (Barrigudos, Capões, Caridaguéres).

L. cana encontra-se no Solimões e no Madeira, *L. infusata* nos afluentes do rio Negro. Ali vivem em sociedade nas extensas mattas que onrelam os rios, mas quizes encontram em abundancia fructos com que se alimentam. Na vida livre, descrevem-n'os como atrevidos e indignos,—no dizer dos Indios perseguem a estes no matto, atirando-lhes galhos e fructos; mas os Barrigudos mansos estão entre os mais apreciados dos moradores do Amazonas. No captiveiro seu porte se torna serio, sua indole branda e confiada. Pouco resistentes, raros são os que aguentam a viagem rio abaixo até

o Pará, segundo diz Bates; entretanto informa o Sr. José Verissimo que são muitos os que chegam até o Pará, onde elle já teve dois que viveram em casa mais de dois annos. Indo para a Europa em 1889, um seu companheiro de viagem levava dois magnificos, mansos, que chegaram perfeitamente até Lisboa. Em todo caso, é certo, não são resistentes tanto como os Macacos-pregos, por exemplo.

As especies do genero *Ateles*, das quaes o *A. paniscus* (Coatá) habita o Madeira, o Mamoré, o Guaporé e o Xingü e o *A. variegatus* (Coatá branco), as vizinhanças do Cucuihy no rio Negro, têm membros muito compridos e delgados e mãos anteriores com quatro dedos apenas; a cor do pelagio é negra. Vivem em bandos de 10 a 12 e contam-se entre os maiores Macacos do Brasil.

Os moradores do Amazonas gostam muito de tel-os em casa mansos, por causa de seu tamanho e de seu temperamento alegre. Com sua cara enrugada de velho dão ao primeiro aspecto a impressão de character em que o elemento serio predomina, comicamente gravebundo. Mas por tras disto envolvem uma natureza mansa, á qual não repugnam os folgueiros. Suas caretas exquisites, suas extremidades quasi que infinitamente alongadas e os movimentos em que ellas entram, seu apego e um certo modo sonso por que praticam suas gatinices, fazem-n'os companheiro de casa mui divertido. Assim vee-se Coatás mansos entre os Jurunas do baixo Xingü, por exemplo e, geralmente, em todo o Pará e Amazonas.

Foi talvez esta especie de Macacos que deu aso a uma fabula muito acreditada ainda entre os Indios, de homens caudatos nascidos de suas relações com as mulheres (Uginas

ou Coatás—tapuyas), cuja terra se localisava entre as cabeceiras do Purús e Jurná. Assim em antigo manuscripto brasileiro que tem por auctor o carmelita Fr. José de Santa Thereza Ribeiro, lê-se que é muito notavel que os Indios da numerosa nação dos Coatás andam de gatinhas como os quadrupedes. Têm a barriga, o peito, os braços e as pernas cheios de cabello e são de pequena estatura. São malvados e servem-se dos dentes em vez de armas. Nem têm industria, nem roças e vivem exclusivamente de fructos selvagens, raizes e peixes. (Martius, *Zur Ethnographie Amerikas*, I, p. 248. Confer. José Verissimo, *Scenas da vida amazonica* pag. 63).

O genero *Eriodes*, que se distingue do *Ateles* apenas pela cor mais clara do pellagio, acha-se espalhado pelas matas da costa da sub-região brasileira.

Eriodes hypoxanthus, ou Muriqui, é Macaco grande de cerca de 1,4^m de comprimento, dos quaes 0,7^m na cauda e, com um seu primo do Sul, o maior do Brasil. Seu pouso são as mattas altas, ainda pouco bolidas pelo homem, que se estendem entre Espirito Santo e S. Paulo. O pollegar da mão dianteira é um coto sem unha, o pello é amarello desbotado, a cor da cara nos novos é preto-carregada. *E. arachnoides*, Mono ou Buriquim, que ás vezes ainda cresce mais, concentra-se no Estado de S. Paulo. Ambos são sociaes e pelo modo de viver apparecem como os representantes costeiros do Coatá do Norte.

Rico em especies é o genero *Cebus*, formado por Macacos de tamanho medio e cabeça arredondada, bem proporcionados de braços e mãos, que têm cinco dedos. São por toda parte vivazes, mexidos, curiosos, travessos e niquentos, ver-

dadeiros caracteres de Macacos, com todos os requisitos necessários para recommendal-os nos mercados e poteos de bichos. Representam dignamente na America os Cercopithecocos do Antigo Continente.

Em bandos numerosos habitam por assim dizer todas as grandes florestas do Brasil, saltando sem cessar durante o dia, de arvore em arvore, á procura de alimento, que consiste em frutos, brotos, Insectos, mel, ovos e Passarinhos. Embora sabidos, providentes e ariscos, não tardam a se fazer notados; todo mundo conhece o assobio que estes Macacos folgazões soltam quando se aborrecem e estão sem fazer nada.

Diz-se que no Amazonas e no Orinoco se encontram algumas especies de Cebus (*C. macrocephalus* e *C. nigritatus* = *capaciatus*) em bandos de muitas centenas de exemplares em excursões collectivas; grupos de 30 até 40 individuos das especies meridionaes (*C. oleraceus* = *C. Azarea*) vêm-se tambem no Rio-Grande do Sul. Do Salarara (*C. gracilis*) e do Saitauá (*C. flavus*) diz-se tambem que por vezes apparecem juntos em grandes magotes na espessura das mattas que margeam o Solimões.

Diferença essencial entre o Cebus e os generos acima referidos consiste na ausencia de uma callosidade nua na parte inferior da ponta da cauda; entretanto a cauda do Cebus é excellente órgão de apoio e firmeza. Notavel ainda é o facto que entre as especies do Cebus captivas quasi que só se encontram individuos machos. A turgescencia constante de seu órgão sexual deusem duvida aso á denominação de Macaco prego, por que é trivialmente conhecido. Pegados novos e creados, estes Macacos têm a vida dura; por isso

são muito communs nos jardins zoológicos da Europa, especialmente as espécies do Sul 10).

Ao genero *Pithecia*, pertencem Macacos de constituição reforçada, com a cauda frocada, o cabello do alto da cabeça repartido em pastinha, barba longa e fornida no queixo e nas bochechas, caninos reforçados e triangulares, separados dos molares, apertados e inclinados obliquamente para adiante e para fóra. O mais notavel de todos é o Cuxiá preto (*P. satanas*), com sua cabelladura semelhante a um barrete de pelle, que habita em todo o Amazonas a partir do Pará e no Orenoco. O Cuxiá commum ou Judeu que apparece no rio Branco e em Cararaná (*P. chiropteros* = *P. israelita*), tem a cor do pello mais avermelhada; o Saqui (*P. leucoccephala*) do rio Negro tem barba branca na cara, que alcanza desde o meio do papo até a proximidade do queixo. *P. mirana*

10) Depois de haver morto diversos exemplares de *Cebus macrocephalus* para minha collecção e criado um pequenino ainda carregado pela mãe, que conservo em meu poder, juntou-se-lhes, já redigidos estas linhas, *Cebus cirrhifer*. Ha tres espécies meridionaes de *Cebus* que muitas vez se tem confundido e permutado; duas d'elles se encontram no Estado do Rio, contradizendo a affirmacão de Burmeister, que nua e duas espécies de *Cebus* habitam ao mesmo tempo um e o mesmo lugar.

São:

I *CEBUS MACROCEPHALUS* SPIN—*Cebus robustus* de Tschudi. A cor geral é bruno-vermelho-escuro; o alto da cabeça, os braços, as coixas e a cauda são negros. Molduram-lhe a cara de ambos os lados cabellos esbranquiçados. Nem um de meus exemplares possui o pelo alongado. Espécie pequena, é o verdadeiro «Macaco pregão».

II *CEBUS ELEGANS* GEOFFROY—*C. apella* Wagler—*C. pallidus* Gray—*C. Azarae* Reppert. A cor geral do corpo é bruno amarelhada, quasi como o linho; o alto da cabeça é, porém, preto, e anegrado o lado superior das mãos e dos pés.

estende-se do Mamoré e rio Negro até Matto-Grosso; neste Estado chamam-no *Macaco cabelludo*, nos afluentes do Amazonas *Parauacú*. Sua pelle hirsuta empresta-lhe um aspecto mau e pende-lhe por cima da cabeça de modo a esconder-lhe a metade do rostinho bonito.

Os Pithecius vivem em numerosos bandos, sahem pela manhã e á tarde das mattas e enchem o ar com seus gritos penetrantes. Antes eram tidos por animaes crepusculares, que passavam o dia dormindo. Observações feitas em captivos, de quem se louva a dedicação e o apego especiaes ás pessoas que delles tratam, demonstram que durante o dia levam vida muito retirada, provavelmente com medo dos Macacos mais fortes e maliciosos, como os Cebus.

A' volta da testa corre uma fita desbotada. Diz-se que o macho apresenta uma crista sagittal no craneo. Não me consta tambem que esta especie tenha topete alongado na cabeça. Esta especie, que pertence principalmente ao Sul do Brasil central e ao Paraguay, produz sempre em mim, maxime comparando-a com a especie anterior, que aliás iguala em tamanho, a impressão de depauperamento e magreza.

CEBUS CIRRHIFER GEOFFROY *C. labellus* Hensel *C. niger* Schlegel: o macho crado é todo preto; apenas os cabellos das bochechas e da parte anterior da testa que lhe enquadram a cara mostram cor esbranquiçada. A volta do queixo com a blade vai se formando barba fornida. Os cabellos alongados fazem de cada banda um topete em forma de chifre. Esta especie grande e arantajada, que diz-se não apresentar crista sagittal no craneo, é conhecida na serra dos Orgãos pela denominação de *Mico do topete*, e mais rara que *C. macrocephalus*.

H. von Ihering encontrou no Rio Grande do Sul *C. Cirrhifer* (mais frequente), e *C. elegans* (mais raro). **CEBUS FRONTATUS**, collegido por Natterer junto a Ipanema, não conheço por experiencia propria. Costume peculiar das especies de Cebus é lavarem-se e esfregarem-se constantemente com a propria urina.

Muito chegado a este é o genero **Brachiurus**, cujos membros são conhecidos pelo nome de *Uacari* no alto Amazonas, sua patria. São Macacos de cauda curta, cotó, cabeça oval alongada, barba regularmente comprida nas bochechas, unhas compridas e estreitas, nos pés e nas mãos, pello comprido e hirsuto. E' notavel **B. calvus**, especie limitada á foz do Japurá, e de rosto escarlate. Os Uacaris habitam nas mattas que bordam os rios e conservam-se submersas a mor parte do anno, vivem em pequenos bandos no topo de arvores elevadas e alimentam-se de diversas especies de fructas. Pertencem áquelles animaes a que os habitantes do Amazonas acrescentam o predicado de *mortaes*, em contraposição a *duros*; são muitos fracos e morrem depois de algumas semanas de captiveiro. Por isso raro se encontra um exemplar manso no rio Amazonas e ainda mais raramente nos jardins zoologicos da Europa.

Corpo delgado, cauda muito longa e fina, dentes incisores verticalmente contrapostos, cabeça redonda, laringe fortemente desenvolvido caracterizam o genero **Callithrix**. Vivem em pequenas sociedades, têm tanto de vivos como de tímidos e ariscos, e possuem voz relativamente muito forte e que se ouve ao longe. As diversas especies amazonicas têm alli o nome de *Uapussás*. O Sahui-guaçu (**C. personatus**) vive nas mattas costeiras entre os rios Parahyba e Doce, tem pellagio cinzento-escuro, e no macho o cangote é de cor esbranquiçada; a cabeça e as mãos são pretas. O Guigó (**C. melanochir**) ao contrario, que se estende do rio Doce até o sertão da Bahia, é cor de cinza, com as costas castanhas, animal deveras lindo. Pegados novos, diz-se que ficam muito mansos e dados.



A sciencia capitula no genero *Saimiris*. Macacos delgados e gracios, de extremidades longas e de cauda muito comprida, unhas no curto pollegar e garras nos outros dedos, occiput bem desenvolvido. São animaes sociaes que se alimentam de fructas e bractes, mas tambem caçam zelosamente Insectos e Passarinhos. São dos Macacos mais bellos e folgazões e faccis de conservar-se captivos. *S. sciura*, que vive no rio Negro, no rio Branco e nas matas de *Avicennia* das costas da Guyana, tem pellagio amarellado-azeitão; a boca e o nariz são pretos, d'onde provém seu nome commum de *Boca preta*.

O genero *Nyctipithecus* include Macacos que se tornam notaveis por sua maneira de viver nocturna. Os signaes externos são: corpo esguado, muito cremente peludo, cauda frocada, garras em todos os dedos dos pés e das mãos excepto o pollegar e, principalmente, a cabeça redonda com olhos grandes, imitando os do Coruja. Andam á noite em bandos pouco numerozinhos, saltando de arvore em arvore, mostrando grande habilidade no trepar e no pular, á procura de sua alimentação que é tanto animal como vegetal; em suas correrias nocturnas conseguem surprehender muitos Passaros que estão dormindo. Seu grito é um *hu, hu* muito claro, que, interrompendo o sossego nocturno, pôde bem causar medo. Ao amanhecer recolhem-se ao buraco ou ao topo escuro e coberto de folhas de uma arvore, para passar o dia dormindo.

N. trivirgatus, por cuja fronte branca se estendem tres rajas pretas até o alto da cabeça, é conhecido no alto Amazonas pelo nome de *Mi-a*; os indios da Guyana chamam-no *Durukuli*. Outra especie, *N. folinus*, habita o

Brasil central, e tambem se encontra no Paraguay, onde chamam-no *Mirikiná*. Macacos nocturnos criados de pequenos vêm-se por vezes nos lugares donde são naturaes; sei por experiencia propria que são de boa indole e recomendaveis a mais de um respeito.

Aos Cebidos de que até aqui temos tratado e que se acham em estacio superior, contrapõe-se a familia dos **Hapalidos**, com os dois generos *Hapalo* e *Midas*. Formam um dos ultimos membros da ordem dos Simiás. Os Hapalidos são todos de pequena estatura; têm corpo delgado, membros curtos, cabeça redonda com olhos pequenos e muitas vezes orelhas ornadas com tufo de cabellos, dentadura de trinta e dois dentes, pelo sedoso, mãos e pés que por causa das garras já têm o caracter de patas.

Em 33 especies estendem-se os Hapalidos por toda a parte septentrional da America do Sul; seu limite meridional se pode traçar pelo tropico do Capricornio. Habitam não só as mattas costeiras alterosas e humidas, como tambem as mattas do interior mais ralas e em forma de moitas. São sociaveis, mas só no sentido que individuos da mesma especie se ajuntam em bandos. Diversos fructos, sementes, flores e folhas, mas sobretudo bichinhos de toda especie que lhes são inferiores em forças, constituem sua alimentação; de Insectos são muito gulosos. Ao contrario dos Cebidos, a femea tem ás vezes dois ou tres filhos, creaturas semelhantes a Ratos, pequenos e extraordinariamente lindos. Pouca intelligencia mostram. Seu caracter é inquieto, medroso, desconfiado, apoucado e esquecidiço.

O genero *Midas* distingue-se do *Hapale* simplesmente em o cabello da cabeça e dos hombros não ser desenvolvido; tem tambem cauda que excede em comprimento ao corpo. Entre as mais bellas especies da região amazonica se contam: *Midas ursulus*, de pellagio preto, menos uma raja vermelho-escura nas costas, que existe nas visinhanças do Pará; *M. bicolor*, com o occiput, o pescoço e uma estria pontuda pela barriga abaixo assim como os hombros e os pés dianteiros tudo de um bello branco, o resto superior do thorax cinzento-escuro misturado de preto, que vive no rio Negro; *M. labiatus*, (rufiventer), de abdomen preto e avermelhado, costas escuro-carregadas, que existe nas visinhanças de Tefé, no alto Amazonas. *Hapale chrysoloucos* (argentata), de cabello comprido, prateado e cauda preta desbotada, encontra-se nas visinhanças de Cametá e Borba.

Tambem a região da costa possui especies assignaladas pela belleza, como o Sahui-una (*Hapale chrysomolas*), de corpo negro, cara e braços dianteiros vermelho-carregados e uma estria longitudinal da mesma cor no lado superior da cauda, natural de Ilheos e rio Pardo; o Sahui caratinga (*H. loucocephala*), de cabeça branca e peito anterior branco, nas mattas do Espirito Santo; *H. jacchus*, de pinceis longos e deslumbrantemente brancos nos ouvidos, nas adjacencias da Bahia.

Em contraposição a estas especies do Norte se devem destacar na zona costeira do Sul como particularmente notaveis as seguintes especies: Sahui piranga ou Mico leão-vermelho (*Midas rosalia*) de juba fornida, pellagio vermelho-amarellado, que cambia para o brilho de ouro luzente, existente nas mattas costeiras do Rio de Janeiro, especie bellis-

sima; *H. aurita*, de costas pretas, trazeiro bruno 11) amarelado, cauda pardacenta com anéis negros, que chega até S. Paulo; *H. penicillata*, ondulado de pardo, que vai de Minas ao Rio de Janeiro. A especie que mais se estende para o Sul é *H. chrysopyga*, de pello preto e coxas amarello-desbotadas, existente no Estado de S. Paulo.

Em Tabatinga, na fronteira do Perú, encontra-se a menor de todas as especie de Simios, *H. pygmaea*, bichinho de 32 centímetros, quando muito, de comprimento, dos quaes cerca de metade cabe á cauda. A linda carinha lilipuciana é ornada de barba comprida e escura, que termina nas orelhas. Diz-se que este Macaco anão estende-se para o Norte até o Mexico.

Algumas especies do genero *Hapale* encontram-se fre-

11) A numerosa especie de cores classificada sob o dístico a que está appensa esta nota, apresenta em todos os seus individuos feições communs que constituem família. Todos ficam entre o amarello, o vermelho e o preto. Sob que nome generico, portanto, se poderiam reunir? O original inglez (de Chalkins) congrega-as debaixo do qualificativo commum de *brown*, que o allemão trasladaria *braun*, o francez *brun*, o italiano e o hespanhol *bruno*. Na lingua patria não encontrei, pelo que respeita a este ponto, lei ou convenção qualquer. Como verteria, pois, esta expressão? Dizendo: pardos? testados? acastanhados? trigueiros? morenos? louros? Certamente, não; por isso que cada uma destas denominações toca apenas a um membro da classe. Assim que era o caso de innovar, ou promover uma innovação que me parece inevitavel... O portuguez offerecia-me a palavra *bruno* com acceção igual ás suas cognadas *brown*, *braun*, *brun*, *bruno*, nos idiomas do Norte e Sul da Europa. A minha audacia consistiu simplesmente em sacar a lume, aproveitando-o para uma função practicamente util na vida de nossa linguagem, um vocabulo prestalio, esquecido no limbo dos dictionarios (Ruy Barbosa, *Lieções de Cousas*, p. 186).

quentemente captivas; nos mercados das cidades costeiras do Brasil deparam-se ás vezes galhas inteiras cheias destes *Saulis*, *Saguiz* ou *Sorhins*, nome generico que se dá a todos os Macacos pequenos, incluíve as espécies de *Calithrix* e *Saimiri*s, principalmente *H. percellata*, *jacchus* e *rosalia*. Com igual frequência encontram-se como totós e brinquedos dos Indios, assim como nas ruas das cidades, onde podem entrar nos salões.

Certa importância economica devem os Macacos do Brasil ao facto de muitas vezes, principalmente no Norte e no interior, dar-se-lhe a caça por causa de sua carne. A carne de muitas espécies é apreciada para varias tribos de Indios; mais cedo ou mais tarde tem o viajante ensejo de provar carne de Macaco. Os Indios sabem matar os ou impedir os de fugirem por meio de flechas envenenadas; sabem igualmente tornalhes a carne gostosa, e conservar vivos por meio de contra-venenos a Macacos envenenados. Em 1853 Bates calculou o numero de Bariguetos mortos e comidos por uma horda de Tucunas proximo a Tabatinga em 1,200. Tambem Guaribas, Coatás e outros, mesmo os pequenos *Saulis*, correm perigo, embora estes dêem assado insignificante. Diveras espécies de *Cebus* são mortos em massa, esfolados e secados no fumeiro. Além d'isso muitos Macacos são perseguidos por causa de sua pelle, por exemplo o Caraya, a Guariba preta do Brasil central e do Paraguay. As espécies de *Cebus* são nocivas nos logares em que seu pasto confina com as roças, pois estes animaes tão vivos quanto astutos gozam da reputação de ladrões de milho e devastadores de fructos. Tambem a este

respeito não ficam atrás dos Cercopithecos do Norte da Africa; na fuga levam consigo as espigas de milho roubadas.

O numero de especies de Simios pertencentes á fauna actual da cidade do Rio de Janeiro não é grande. Regularmente observo pequenos bandos de *Hapale penicillata* nas ladeiras nemorosas do Corcovado até Laranjeiras. Além d'isso sei que o Mariqui ás vezes se arrisca ás proximidades das mattas que ligam o Corcovado á Tijuca. As Guaribas parecem ter se extinguido de uma vez. Conheço um caso de *Hapale rosalia* apalhado em Suramy; nas adjacencias do Cabo-Frio tem diminuido.

Na serra dos Orgãos tenho observado *Mycetes fuscus*, *Eriodes arachnoides*, *Cebus fetuellus* e *Hapale aurita*, todas estas especies em numero e regularidade de satisfazer os amigos da Natureza.

Abrangendo n'um olhar os Simios americanos, e comparando-os com os do Velho Mundo notamos differença consideravel. Em primeiro lugar todos os Cebides têm em cada metade da maxilla um premolar mais que os do Velho Continente, de modo que a somma de seus dentes é de trinta e seis em vez de trinta e dois 12). Tambem os Hapalides, que contam apenas 32 dentes, divergem dos do Velho Mundo na circumstancia dos dentes premolares, que

12) Formula: $i \frac{2}{2}, c \frac{1}{1}, p \frac{3}{3}, m \frac{3}{3}$.

são trez, excederem aos molares que são dois 13). Aos Macacos americanos nunca falta de todo a cauda; ao contrario faltam-lhes as bolças faciaes e as callosidades do assento. Os Macacos do Novo Mundo têm as ventas abertas para os lados e o septo nasal largo, de sorte que são chamados de nariz chato (*Platyrrhini*) e oppostos aos de nariz afilado (*Catarrhini*) do Velho Mundo. Os Simios do Novo Mundo vivem exclusivamente nas arvores, ao passo que muitos dos Simios do Velho Mundo vivem com egual exclusivismo no chão. Outro caracteristico consiste em que aqui o polegar da mão anterior nunca é opponivel no mesmo grau que nos Catarrhinos.

Supposto que o numero de especies de Simios da terra até aqui descriptas importe em 274, a relação numerica entre os da America do Sul e os dos outros continentes é de 114:159. Em outras palavras: a America do Sul abriga cerca de 42 %, de todos os Simios do globo.

No que respeita à **Palaeontologia** da fauna de Simios brasileiros deve-se notar que nas cavernas calcareas do rio das Velhas em Minas Geraes, pertencentes ao periodo quaternario, verificou-se a existencia de ossos de 5 especies diversas, das quaes duas de Hapalides e tres de Cebides:

(Jacchus) Hapale aff. penicillata, (J.) Hapale grandis;

Cebus macrogathus, Callithrix primaevus, Protopithecus brasiliensis.

13) Temos portanto a formula: $1\frac{2}{2}, c\frac{1}{1}, p\frac{3}{3}, m\frac{2}{2}$.

(i=dentes incisivos, c=dentes caninos, p=premolares, m=molares.)

III

Morcegos — CHIROPTERA

O numero das especies de Morcegos da subregião brasileira é calculado agora em 100, numero redondo. D'estes cabem 11 generos com 57 especies á familia dos Vampiros ou *Phyllostomides*, 5 generos com 20 especies á familia dos *Vespertilionides* e 3 generos com 23 especies á familia dos *Noctilionides*.

A' região do *Amazonas* pertencem exclusivamente as especies: *Phyllostoma elongatum*, *Ph. cirrhosum*;

Dysopes ursinus.

As *mattas costeiras do Norte* são a patria das seguintes especies:

Phyllostoma spectrum, *Ph. superciliatum*, *Ph. brachyotum*, *Ph. hastatum* (diz-se que este tambem existe em Matto-Grosso), *Ph. macrophyllum*;

Stenoderma bilabiatum;

Diclidurus albus;

Vespertilio leucogaster;

Emballonura calcarata, *E. saxatilis* (= *naso*);

Noctilio dorsatus (= *albiyenter*);

Dysopes nasutus.

Das *mattas costeiras do Sul* são proprias as seguintes especies:

Phyllostoma lilium;

Stenoderma personatum, *St. pusillum*, *St. excisum*, *St. albescens*;

Nyctinomus brasiliensis;

Molossus holosericeus;

Placotus velatus;

Vesportilio derasus, *V. nubilus*;

Atalapha Frantzii.

No *Brasil central* são notáveis as seguintes espécies:

Phyllostoma discolor, *Ph. longifolium*, *Ph. fuliginosum*;

Desmodus fuscus;

Chilonycteris rubiginosa, *Ch. gymnotus*, *Ch. personata*;

Emballonura brevirostris, *E. macrotis*;

Nyctonomus auritus, *N. gracilis*;

Molossus glaucinus, *M. albus*, *M. olivaceo-fuscus*.

Os **Phyllostomídes** ou Vampiros são geralmente Morecos grandes, de pelle bastante cabelluda e em regra bruno-vermelho-carregada, membranas das azas largas, dedo medio de tres phalanges, cauda curta ou ausente. A cabeça é grande e empresta-lhe cunho característico a apposição do nariz em fôrma de folha que, conforme as diferentes espécies, passa pelas modificações mais admiráveis e chega por vezes a grande extensão. A forte dentadura mostra quando completa 2 dentes incisivos, 1 canino, 5 ou, mais raramente, 4 molares, em cada metade da mandíbula; nota-se, porém, que com a idade muitas famílias de Morecos frequentemente perdem os incisivos 14).

14) Formula: $i \frac{2}{2} . c \frac{1}{1} . m \frac{5}{5} \frac{(1)}{(1)}$.

Os **Noctilionides** dividem-se em dois grupos. Ao primeiro pertencem o genero **Noctilio** e congeneres, por vezes reunidos sob a denominação de **Brachyura**, porque a cauda é mais curta do que a membrana anal. Os Morcegos pertencentes a este grupo não têm aquella apposição foliforme do nariz, mas em compensação labio superior partido, muito arregaçado. Relativamente á sua dentadura ha a notar que em regra possuem 4 incisivos em cima, em baixo apenas 2. No segundo grupo incluem-se o genero **Dysopes** e congeneres, de cauda muito comprida, que se destaca da membrana anal, membranas das azas compridas e estreitas, cabeça grande com expressão torva na face. Quanto á dentadura nota-se exactamente o contrario: em regra mostram apenas 2 incisivos em cima, mas 4 em baixo (grupo dos **Gymnura**).

Os **Vespertilionides**, finalmente, são uma familia de Morcegos pequenos, de cauda bastante comprida e cabeça que nada apresenta de especial. Relativamente á dentadura distinguem-se em possuir 6 incisivos em baixo e 4 em cima 15).

Antes ainda do sol se pôr de todo, começa esta notavel ordem de animaes, geralmente desprezada, temida e que de pouca sympathia goza, a sua vida peculiar.

De buracos escondidos, arvores ocas, legues de palmeiras, moitas de bananeiras, fendas das paredes e de de-

(15) Formula: $i = \frac{2}{3}, c = \frac{1}{1}, m = \frac{5}{5} \frac{(6)}{(6)}$.



baixo do tecto das casas salta a turba lobrega e nocturna, que durante o dia se conserva arisca e occulta. Quanto mais avança o crepusculo, tanto mais avulta o numero d'estas criaturas fuscas até que, fechada a noite, estão todos espertos e entregues á sua faina nocturna. Por toda parte esvoaçam, pelas plantas perfumadas dos jardins em flor, pelas fruteiras carregadas, pelas mattas e bosques, pelos arroios, rios e brejados, até pelas ruas das povoações e cidades, e muitas vezes o brilho de uma lampada que attrahe Insectos leva um Moreego mais afoito a entrar pe a janella aberta até onde a gente mora. Quantas vezes e em que numero, não os vemos ao ar livre voitar em torno de gados que dormem, de ranchos em que as tropas viajadas descansam da labutação diaria, dos chiqueiros e manjedouras de Porcos, dos fogos feitos á beira dos rios quando se viaja em canóas!

Os Moreegos têm muito desenvolvidos os órgãos da audição, do olfacto e do tacto; os olhos representam n'elles papel pouco importante, pois em algumas especies são tão pequenos e além d'isso por tal modo escondidos entre os cabellos da cara que não podem mais corresponder adequadamente a seu fim. As expansões geralmente membranosas que apresentam no nariz e nas orelhas servem para apurar mais as funções dos sentidos correlativos. No todo da organização do corpo é com os Simios que mais se assemelham os Moreegos; como elles, tem duas tétas. Aos filhos, de aspecto muito extravagantes e nascidos em numero de 1 a 2 de cada vez, levam as mães consigo por muito tempo em suas excursões de caça. A peculiaridade do aspecto dos Moreegos resulta das chamadas azas que possuem, que entretanto differem inteiramente das de Aves, e não são mais que

os dedos da mão anterior desenvolvidos extraordinariamente em comprimento e ligados por uma membrana. Apenas o polegar fica livre, representando de garra. Entre os olhos e as fossas nasaes encontram-se glandulas amarellas e chatas, com cuja secreção estes animaes azeitam sempre que acordam as membranas de suas azas.

Nossos Morcegos, extraordinariamente ricos em numero de especies e de individuos, (ao contrario da Europa onde apenas se conhecem 35 especies) constituem a quarta parte de todas as especies conhecidas e alimentam-se principalmente de Insectos. Mariposas, Cascudos, Phryganidas e as repugnantes Baratas encontram nelles inimigos implacaveis; sua voracidade é espantosa e, á vista dos estragos que fazem entre estes Insectos nocivos, não se pode contestar sua utilidade. Um naturalista paciente contou n'um centimetro cubico de excremento de Morcegos nada menos de 41 restos de pernas de diversos Insectos, maiores ou menores.

E' certo que uma vez por outra nossos Morcegos não gostam de um fructo saboroso e que podem causar prejuizo sensivel ao jardineiro. Si se contentassem só com as amendoas da arvore do chapeo de Sol (*Terminalia catalpa*) tão frequente no Rio de Janeiro, nada haveria que se lhes dizer. Mas tambem atacam os pecegos, os jambos, as ameixas do Japão (*Eryobothria japonica*), as goiabas, os sapotis e principalmente as bananas. Como ladrões de fructas, tenho ficado conhecendo principalmente as especies de *Phyllostoma*. *Vampyros* captivos tenho muitas vezes por mais de uma semana alimentado exclusivamente com fructos (*Ph. perispicillatum*).

A America do Sul gosada má fama de ser patria de *Vampy-*

ros sugadores de sangue. E' facto, e ao Norte e no interior é por assim dizer espectaculo quotidiano o de animaes domesticos que apresentam ao amanhecer feridas e sangue derramado, que geralmente se attribue a chupos noturnos de Morcegos. Cavallos e Mulas mordidos no espinhaço, na barriga, no pescoço e nas pernas vêm-se muitos; os Porcos são mordidos de preferencia nas orelhas. E' fora de duvida que tambem uma vez por outra homens são mordidos por Vampyros emquanto dormem. Mas, como dahi não resulta inflammção, e a perda de sangue em todo caso é pequena, as consequencias destas mordeduras de Morcegos não são consideraveis. O conde de Castelnau affirma ter visto em sua viagem por Goyaz muitos meninos com cicatrizes de dentadas de Morcegos; no Peru, Tschudi viu Mulas cobertas de signaes de dentadas. Como sangue-sugadores destacam-se principalmente as especies de **Dysopes** e talvez tambem as especies de **Phyllostoma**. A observação e a experiencia confirmam que a sanguesucção dos Morcegos principalmente se nota na estação fria, pobre de Insectos. Esta maneira de alimentação é como que uma ultima instancia antes do supplicio da fome, quando começam a faltar fructas e Insectos.

Especies avantajadas, grandes são: **Phyllostoma spectrum**, com 72 c. de largura entre as asas, que vae desde a Bahia até o N. de Minas Geraes, e **Ph. hastatum** com 67 c. de abertura, desde Peru hype e Mucury, chegando, mas raramente, ao Rio de Janeiro. Estas grandes especies septentrionaes, chamadas *Guandira* ou *Andira-guaçu* na lingua geral, são representadas nas adjacencias da cidade do Rio pelos pequenos **Ph. superciliatum** e **Ph. perspicillatum**, de cêrca de 46 c. de abertura.



Especie muito linda da zona do N. é *Diclidurus albus*, de pello espesso, comprido e branco, junto ao rio Pardo, na Bahia. Morcego imponente pela grandeza é *Noctilio leporinus*, escuro, com uma raja branca nas costas, que existe no N. e no centro do Brasil.

Na serra dos Orgãos até agora tenho observado as seguintes especies de Morcegos: *Phyllostoma lineatum*, com 4 rajãs brancas e largas na cara e outra branca, ao comprido pelo meio do dorso; *Ph. bilabiatum*, com duas manchas brancas no lado interno dos hombros; *Ph. excisum*, pardo-escuro, facil de conhecer pela falta da membrana anal; *Dysopes holosericus*, cor de castanha e brilho de veludo; *Vespertilio nigricans*, e *V. derasus*, que se conhece pelo pello escuro, separado rente da membrana das asas: esta é a especie mais commum 16). De resto é bom lembrar que os Morcegos, como em regra todos os animaes voadores, tem habitat muito dilatado e o conhecimento rigoroso da distribuição de cada especie no espaço deixa ainda muito a desejar. Diversas especies estendem-se, sinão por todo o Brasil, ao menos pela maior parte. Taes, por exemplo, são *Vampyrus brevicaudus*, *Glossophaga soricina*, *Emballonuracanina* e *Nycticejus Nattereri*.

16) Depois da redacção destas linhas descobri na serra dos Orgãos, n'uma caverna granitica de alta montanha, a mais de 900^m acima do mar, numerosos exemplares (até agora só do sexo masculino) do *Dysopes fuscus*, que antes só se conhecia do Brasil central.

(Nov. 1892.)

De **Morcegos fosseis** do Brasil existentes nas cavernas calcareas do rio das Velhas têm-se até agora descripto 7 especies, das quaes 5 congeneres dos actuaes *Phyllostoma*, 1 dos actuaes *Dysopes*, 1 de *Vespertilio*.

Como particularidades do conjuncto dos Morcegos da sub-região brasileira devem notar-se do ponto de vista zoogeographico:

1) a falta absoluta das duas familias dos *Pteropides*, encontrada nas regiões tropicaes do Velho Mundo e na Australia, e dos *Rhinolophides*, tambem existente na Australia e no Velho mundo;

2) a posse exclusiva da familia dos **Phyllostomides** (Vampiros).

Calculando-se em 445 o numero total das especies de Chiropteros da terra até hoje descriptos, a relação numerica dos Morcegos brasileiros para com os das outras partes do mundo é 100:345. Em outras palavras o Brasil abriga cerca de 22 % de todas as especies de Morcegos da terra.

IV

Carniceiros — CARNIVORA

O numero de especies de Carnivoros da sub-região brasileira importa em 39. Dos 15 generos, um é formado pelo dos **Felides**, Carnivoros semelhantes a Gatos; 5 generos cabem aos **Canides**, Carnivoros semelhantes a Cães; 4 generos aos **Mustelides**, Carnivoros semelhantes á Marta, 3 generos aos **Procyonides**, ou Ursos lotores, e 2 aos **Otaridae**, ou Ursos marinhos.

Poucas são as especies exclusivas do *Amazonas*: talvez seja a unica **Mephitis** amazonica, animal de cheiro desagradavel.

O *Brasil central* poucas especies tambem possui que lhe sejam peculiares: entre estas **Icticyon** venaticus; **Canis** vetulus.

A' *zona costeira do Brasil*, desde o N. até o extremo S., são proprias as seguintes especies: **Felis** tigrina, **Felis** eyra, **Felis** guttula (Hensel), **Felis** braccata (Cope);

Galictis crassidens;

Grisonia vittata;

Mephitis chilensis, **M.** suffocans, **M.** Westermanni;

Canis entrerianus;

Otaria jubata;

Arctocophalus falklandicus.



A família dos Gatos ou **Felides** do Brasil contém espécies que em tamanho pouco cedem aos maiores Gatos do Velho Mundo, assim como outras que pouco se avantajam na estatura aos Gatos caseiros. Feição característica desta família é sua grande disseminação; a maior parte das espécies vão desde o N. da America do Sul até muito ao S. da Argentina, chegando ás vezes á Patagonia; do mesmo modo, em rumo E—O, vão desde a costa até quasi os Andes. Estas espécies são: **Felis onça**, **F. concolor**, **F. jaguarundi**, **F. macrura** 17).

Todos os Gatos são animaes geralmente nocturnos; seu viver verdadeiro, sua actividade propria começa e termina com a escuridão. Sua alimentação consiste em Mamíferos grandes e pequenos de toda especie, Aves; alguns sabem perseguir com successo o Jabuty, o Kagado e até Peixes. Só comem do que caçam; não se approximam de carniça. Na caça, em que demonstram não pequena intelligencia, ajudam-n'os efficazmente seus sentidos bem desenvolvidos: a vista, o ouvido e o olfacto são em alto grao apurados. Em regra entre 1 e 6 oscilla o numero dos filhos que são tratados por ambos os progenitores com muito cuidado e defendidos valentemente. Os Gatos ora apparecem extraordinariamente ariscos e cheios de medo da visinhança do homem, ora

17) Formula dos dentes:

$$i \frac{3}{3}, c \frac{1}{1}, p \frac{2}{2}, s \frac{1}{1}, m \frac{1}{0}$$

(s — sectorius)

mostram-se desmedidamente afoitos e vão buscar seu tributo entre animaes domesticos sob as vistas do morador, de modo que nos pontos do interior solitarios e abundantes de mattas e rios ás vezes tornam-se uma praga da terra.

Ha conveniencia em dividir os **Felides** sul-americanos em dois grupos: o das especies pintadas e o das rajadas de um lado, e especies unicolores de outro.

Dos *Gatos pintados* a maior especie sul-americana é a Onça [*Felis onça*] dos Brasileiros, mais conhecida na litteratura dos outros povos pelo nome de Jaguar. Quando crescido, mede este esplendido Gato, que occupa o terceiro lugar entre os grandes Felides da terra, logo depois do Leão e do Tigre, até 1^m,50 de comprimento e até 0^m,85 de altura. Pessoas sem pratica podem confundil-o facilmente com o Leopardo africano; entretanto, examinado com maior cuidado distingue-se sem difficuldade pela cabeça mais espessa, cauda mais curta, que no andar mal roça o chão, ao passo que a do Leopardo rente com o solo ainda tem bella e comprida volta para cima; e o complexo de manchas essencialmente maiores, mais ou menos circulares, em forma de roseta, que geralmente no meio ainda apresentam uma mancha preta.

Aqui no Brasil é corrente distinguirem-se tres differentes especies conforme a côr da Onça, as quaes têm cada uma seu nome especial, mas zoologicamente representam apenas variedades. A fórma commum de campo amarello e negro, manchas reunidas em anneis, tem o nome de *Onça pintada* (Jaguara-pinima). Outra fórma, em que as manchas são chegadas umas ás outras, formando rosetas pequenas e imperfeitas, é designada pelo nome especial



Acanguçu (variedade analoga observa-se tambem no Leopardo). Aos individuos inteiramente preto-carregados, nos quaes, porém, à luz apropriada pôde-se ainda reconhecer muito bem o desenho obscurecido da pelle, chamam os Brasileiros *Onça preta* ou *Tigre*: os Guaranys, antigos moradores do littoral, davam a esta variedade o nome de *Jaguareté* (*Jaguareté-pixuna*). E' singular que exactamente esta variedade preta gose da fama de braveza singular e de especialmente perigosa, — idéa já expressa pelos Guaranys no predicado específico *eté*, que significa grande, verdadeiro.

A Onça é Carniceiro maligno, em cujas garras caem victimas quasi todos os Mammiferos, pois que pouco cede em forças ao Leão e ao Tigre. Na macéga alta do sertão espreita os Veados, nas moitas que beiram os rios as Capivaras e o reforçado Tapir, nas mattas persegue as varas de Porcos selvagens. Não é desprezadora de comida, pois ás vezes tambem pega um Coandú ou um Jacaré, que se aquece n'algum banco de areia longe d'agua; mesmo os pequenos Preás não lhe parecem indignos de sua caça. Nas fazendas de criação do Sul e do centro do Brasil, assim como nas estancias orientaes, argentinas e paraguayas, é hospede frequente, mas muito desagradavel por causa das devastações que faz no gado bovino, nos Potros e Mulas. De que tambem pôde tornar-se perigoso ao homem, existem bastantes exemplos authenticados. E', pelo menos de nome, o animal mais popular do Brasil; difficilmente se encontrará nas cidades um menino que não tenha sido ameaçado pela ama com este papão. E é certo que para dar caça a este soberbo animal que na macega, no enredo das mattas, nos talhados das serras como nas aguas despenhadas acha-se igualmente bem, são requisitos

indispensaveis experiencia, coragem, sangue frio, armas certeiras, olhar seguro, mão firme. Não é mais provavel que agora, como no principio deste seculo, em tempo de Alexander von Humboldt, se continue a mandar annualmente cêrca de 2.000 couros de Jaguar procedentes da America do Sul para o mercado de pelles; mas em todo o caso este Gato gigantesco é ainda muito frequente em nossa e nas visinhas terras.

Ainda se encontrará a Onça no Estado do Rio de Janeiro? Em visita poderá ainda um ou outro exemplar transportar-lhe as fronteiras, nos logares em que mattas extensas favorecem suas migrações extraordinariamente grandes. Permanentemente existem quiçá alguns exemplares ainda em cima da serra dos Orgãos, ultimos reductos garantidos por gargantas quasi invias e ladeiras ingremes. Entretanto não padece duvida que no actual Estado do Rio de Janeiro a Onça com o Tapir e a Arara estão condemnados á morte, como o Indio autochtone com cujo destino, mythos e phantasias tão intimamente estão ligadas estas tres formas animaes.

Com o nome «Ozelot» designa-se na litteratura estrangeira mais outra especie de Gato grande do Brasil que diz-se ser o mesmo que, segundo Natterer, é aqui conhecido pelo nome de «Jacatirica» ou «Jaguatirica», *Felis pardalis* (Linné) da zoologia systematica. Dão-lhe de comprimento 1^m,3 a 1^m,4, de que 40 a 45^o cabem á cauda. O ornato deste Gato é tão apurado quanto caracteristico; dos lados do corpo ha 4 á 5 fitas longitudinaes, de malhas alongadas e largas, debrum negro e campo claro, no qual se notam pontos ne-



gros dispostos linearmente. As malhas mais extensas demoram do lado do tronco entre as pernas dianteiras e trazeiras. A direcção das fitas longitudinaes não é exactamente parallella ao eixo do corpo ; correm geralmente de diante e de cima para baixo e para traz, embora não de maneira muito frisante. Patria deste animal do Brasil reputam-se a matta costeira do Norte e a região amazonica ; para Oeste estende-se até o Ecuador e Colombia, para o Norte atravez de toda a America Central ate o Mexico e Sul dos Estados Unidos. Diz-se deste bello Gato que não só é terrivel ladrão de Gallinhas como persegue com successo animaes maiores, quaes Parcas, Cutias e Macacos.

O Gato do matto pintado [*Felis macrura*] é forma consideravelmente menor, pouco maior que um Gato grande domestico. E' bem conhecido por todo o Brasil e por toda parte gosa da má fama de ladrão de Gallinhas 18).

No Sul pisa por vezes, mas raramente, solo brasileiro o Gato dos Pampas [*Felis pajeros*]. Esta especie, propria dos nossos vizinhos do Sul, assemelha-se muito em todo seu habito externo ao Gato montez da Europa.

18) A respeito dos pequenos Gatos malhados da America do Sul domina a allias — como devo declaral-o mortificado — confusão muito pouco agradavel na sciencia, que até hoje ainda não foi devidamente apurada. Assim, por exemplo, a respeito de *Felis tigris* e *Felis onca* dominam as mesmas daviidas quanto á fixidez da especie, e consequentemente quanto ás relações de parentesco, que se notam quanto a *FELIS TIGRINA* relativamente a *Felis macrura*, *Felis grisea* (Molina) e *F. elegans*. Burmeister declara sem hesitar que *Felis tigris* é apenas um Jaguar novo. Elliot em sua grande monographia reúne ao contrario todas estas especies menores de Gatos (incluzive *Felis tigris* e *F. macrura*) n'uma só especie de Gatos malhados da America tropical, cuja forma erada e com:

Entre os *Gatos unicolores de papilla redonda* occupa o primeiro lugar quanto ao tamanho a Suçuarana da lingua geral, Puma dos vizinhos da lingua hespanhola, Cugar da litteratura franceza [*Felis concolor*]. Este Gato, conhecido no Brasil especialmente pelo nome de *Onça vermelha*, tem o pello amarelo-avermelhado e attinge ao comprimento de de 1^m,2. Os Gauchos chamam-no Leão, e de facto apresenta a forma de um Leão do Novo Mundo. A Suçuarana habita na borda da matta e nas planicies de macega; ao contrario da Onça pintada não parece gostar das margens dos rios e logares sujeitos a inundações. Sua alimentação consta de Cotias, Pacas, Coatis, animaes domesticos de tamanho medio quando pode apaulhar-os; na matta virgem dá caça aos ageis Macacos, na macega do sertão á Ema. Muito menos atrevida que a Onça pintada, é caso raro que a Onça vermelha ataque o homem; em regra só se torna perigosa a este quando ferida. Merece reparo que as Suçuaranas recém-nascidas não são unicolores, mas ornadas de manchas longitudinaes e transversaes negras e arredondadas.

pleta diz elle ser *FELIS TIGRINA* (ERXLEBEN). A semelhante resultado adhiere Alston (*Biologia centrali-americana, Mammalia*).

Pessoalmente, na carencia de materiais, não me abalancei a decidir de maneira formal entre esta scisão e rejeição de especies; entretanto não calarei que pendo antes para esta opinião, e que ha longo tempo nutro a suspeita que algumas destas especies de Gatos multados da America do Sul representam apenas idades diversas e raças locais de uma só e mesma especie, que é maior. Provavelmente ao mesmo cyclo pertencem: *F. guttata* Hensel e *F. braceata* Cope.

Devo, porém, abrir excepção para *Felis pardalis* de um lado e principalmente para *Felis macroura* de outro; este, por sua cauda notavelmente longa, merece ser considerado «bona species». No meu entender a razão provavelmente está entre as duas opiniões extremas.



O Jaguará-gumbé ou Gato mourisco preto, (*Felis jaguarundi*), e o Gato mourisco vermelho, (*Felis eyra*), são espécies de Gatos compridos, cujo corpo já mostra na construção semelhança com as espécies de Martas (*Mustelides*). São tão pouco frequentes que todos os museus de historia natural procuram com empenho exemplares de ambas as espécies.

A familia de Carnívoros semelhantes a Cães 19), **Canídes**, é bem representada no Brasil. O maior membro d'ella é o Jaguaperi ou Jaguará-guaçu dos Guaranys, que os Brasileiros abreviando chamam Guará ou Lobo, (*Canis Chrysocyon jubatus*). É legitimo Lobo, de couro felpudo e vermelho claro. Uma raja preta no cangote, uma mancha branca na garganta, um triangulo escuro na parte inferior do pescoço e no peito, patas negras e extraordinariamente compridas, pernas que lembram as do Galgo tornam facil de conhecer-se este animal. O Lobo é animal dos campos, arisco, cobarde para seu tamanho que não cede em nada ao de seu congener europeu, dá caga a Pacas, Cotias, Lebres, Inhambús, etc., e tambem não desdenha da alimentação vegetal, pois come o *Solanum lycocarpum*, fructo do tamanho de uma mão fechada, conhecido no sertão pelo nome de fructa de Lobo, e uma vez por outra gosta de procurar bananas e canna de assucar. É demasiado timido para atrever-se a dar grandes prejuizos ao homem; quando

19) Formula dos dentes: $i \frac{3}{3}$, $c \frac{1}{1}$, $p \frac{3}{4}$, $s \frac{1}{1}$, $m \frac{2}{2}$ [m $\frac{6}{7}$].

muito, parece ás vezes atacar animaes pequenos e indefesos. E' conhecido no sertão de mais de um Estado do Brasil, no Rio Grande do Sul, e tambem no Gran-Chaco da Argentina, no Paraná, em S. Paulo, em todo o Brasil central e da Bahia até o Piahy, onde o *Parnahya* parece marcar os limites de sua expansão para o Norte. Conhecido os animaes maiores do sertão, até agora raro tem chegado aos muscus, e ainda mais raramente vivo aos jardins zologicos. Affirmam os sertanejos que o Lobo mescla-se com o Cão domestico.

A este seguem-se os Chacaes com os generos *Lycalopex*, *Pseudalopex* e *Thous*. Do tamanho de uma Raposa europea e de pellegio cinzento-preto-amarelhado é *Thous cancrivorus*. Chacal providente e arisco, que se observa nas mattas que margeam os grandes rios desde o Orinoco até o Paraguay; nas bocas dos rios diz-se que gosta de dar caça aos Siris.

O Cachorro ou Raposa do mato, tambem chamado Lobinho do campo. (*Pseudalopex Azarae Canis brasiliensis*), do tamanho da especie precedente, e em regra bruno-cinzento. O espinhaço é anegrado; o lado anterior das pernas mostra uma raja longitudinal escuro-apacada. De resto muda muito a cor, conforme a região, a idade e a estação do anno. Espalhado por grande parte do Brasil, bem conhecido na Bahia, Minas, Mato-Grosso e S. Paulo, parece ser tambem frequente no Paraguay, onde é conhecido pelo nome guarany de Aguaraxay, gosa da má fama de ladrão de Galinhas e n'um ponto ou n'outro é domesticado. Habita mais communmente os espaços de catinga e evita permanecer nas mattas altas assim como nos descampados, embora em suas caçadas visite ambos por vezes. Notavel costume desse Cha-

ca é pegar objectos do chão e tapar de panno que encontram-se ali, depois de essa e ir e escondê-los no mato.

A quadrilheira ou Laposa do campo, (*Lynx*) por retaturn, e orindal eicellio conhecem-se por uma extensa mancha preta na face superior da inserção da cauda. Habita esta espécie nos campos do interior do Brasil, onde não é rara; alimentam-se de Canidões, Ratos e Gafanhotos; ás vezes falam na faz mal de Aves domesticas.

A forma de Cão mais peculiar do Brasil é *Icticyon verreauxi*. Tem no m. do entre o Cão, o Texugo e a Marta, este animal, que constituiu uma das maiores raridades zoológicas, só em 1841 foi descoberto scientificamente por um exemplar do rio das Velhas em Minas Geraes.

O *Cachorro do mato*, nome pelo qual é aqui conhecido, tem pellagio bruno-negro-escuro, pernas baixas e cauda curta.

No dizer dos caçadores mineiros, passa o dia escondido, á noite caça Aves e Bichinhos, gosta de cavar e faz com muita habilidade buracos no solo, feições de caracter estas que indicam parentesco com o Texugo quanto ao modo de vida. Creio que em todos os Muscus juntos mal se encontrará uma dúzia de exemplares de *Icticyon*.

Tambem a familia dos Martas ou **Mustelidos** é bem representada no Brasil. De Martas propriamente ditas contam-se 3 especies: *Galictis barbara*, *G. crassidens* e *G. vittata*.

de comprimento, na cauda ainda mais 0,57 c.; o pello é de bello bruno, a cauda chata, como impressada. A Lontra brasileira, cuja conformação de cabeça e modo de viver lembram frisantemente as Phocas, acha-se portodo o Brasil nos rios e correntes; gosta de viver em sociedade, occupa-se na caça durante o dia e dorme a noite. E' perseguida por causa do seu pello que se aproveita para bolça de caçadores e capa de armas contra a chuva, prejuizo, todavia, maior que a utilidade. A Lontra pequena (*Lutra latensis solitaria*) distingue-se pela ponta do nariz nua e habita S. Paulo, Rio Grande do Sul e Mato Grosso.

Finalmente entram tambem aqui os animaes fetorentos, *Mephitis* 22), que representam a transição dos *Texugos* para as *Martas*. Estes animaes, conhecidos dos vizinhos de lingua hespanhola pelo nome de Zorrillo, chamados Jaguaré pelos Guaranyes do Sul, são exteriormente assinalados por um colorido preto-branco, de modo que os cabes e los brancos da parte anterior do dorso e da ponta da cauda são muito mais compridos que os cabellos pretos do resto do corpo. Sua principal singularidade consiste em duas glandulas putorias que desembocam no intestino recto e destillam a secreção fina, de cheiro horrivel, que o animal quando excitado solta á vontade, contra o inimigo, como meio de defeza 23).

$$22) \text{ Formula dos dentes: } \begin{matrix} 3 & 1 & 4 (3) \\ 3 & 1 & 5 \end{matrix}$$

23) Ao visitar estes morros calcareos (no Carinhonha) onde se acham espalhados rins de pyrites, encontrei um animal do aspecto das Doninhas, que correu vagarosamente sobre as pedras em

São animaes nocturnos, que durante o dia dormem escondidos em covas. Auguste de Saint-Hilaire, botanico francez, diz que em Minas Novas os sertanejos dão-lhe o nome de Iritataca; Gambá, Cangambá, Maritacáca, Jaguaritaca chamam-no em outros pontos. Diversas especies pisam territorio brasileiro a S. e O., das quaes se mencionam *Mephitis suffocans* em Minas Geraes e *M. chilensis*, nas mattas que limitam os campos do Rio Grande do Sul.

A familia dos Ursos lotores, **Procyonides**, proximos parentes dos Ursides do velho mundo, é representada no Brasil por 3 generos: **Nasua**, **Procyon** e **Corcoleptes**.

Ao genero *Nasua* 24) pertencem as creaturas de cabeça vulpina, focinho pontudo que se estende muito alem da boca, cauda comprida, alternativamente com anneis escuros e claros, conhecidas no paiz pelo nome de Coatis. O Coati do bando, *Nasua socialis*, é dos mais frequentes Carniceiros do Brasil.

minha frente. Quando quiz atirar-lhe uma pedrada, curvou um tanto as costas abrindo as pernas, e atitou contra mim um liquido verde de cheiro tão pestilencial que por um momento perdi os sentidos e fiquei completamente incapaz de perseguil-o. A catinga tão nojenta quanto penetrante segurou-se por tal modo á roupa que esta ficou inutilisada. Nossa camarada nos assegurou que o liquido da Jarataca (*Mephitis feda* Ill.) pôde causar cegueira, penetrando nos olhos. Comquanto este animal não seja raro no Brasil, não tivemos a felicidade de arranjar um para nossa collecção, pois os Cães, uma vez apanhados por esta arma singular, recusam-se a perseguil-o, e os sertanejos preferem deixar só esta caça, que aliás não faz mal. (Martius, *Reise in Brasilien*, München, 1889. II, p. 581.)

24) Formula dos dentes: $\frac{3}{3} \frac{1}{1} \frac{4}{4} \frac{2}{2}$. Tres pares de tetas na barriga.



Vive «ciacilert» nas mattas, muitas vezes em bandos de 12, 18 e mais individuos, sabe trepar bem, erga com habilidade mesmo as mais altas arvores, procura fructos, Passaros e ninhos e move-se com a mesma agilidade em terra. Por toda parte mobil e sempre occupado, apenas permite-se algar descanso nas horas quentes do meio-dia. Como no interior apreciam-lhe a pelle para cobertura de sellas e cullos de pistolas, e além disso em certos lugares gostam da sua carne, está o Coati sujeito a muitas perseguições; entretanto por toda parte se encontra ainda com frequencia.

Alguns naturalistas affirmam que o Coati mundéo, (*Nasua nasua*), que se conhece exteriormente pela falta de rajás brancos no nariz, é apenas representado por machos velhos que se separaram da sociedade e levam independentes vida de ermitães; outros, mais recentes, fazem d'elle especie distincta, que pretendem identica á *N. leucorhyncha* da America Central.

O Guaxinin, chamado Jaruá-campeba na lingua geral (*Procyon canabicus*), é Urso pequeno, de cor cinzento-amarellada, cauda curta e frocada; dá-lhe bonito aspecto á cara grande mancha negra, triangular, ao redor dos olhos. Na zona da costa, na embocadura dos rios especialmente, gosta de dar capangos Sirís por entre os mangues; de resto devora tambem Insectos, espigas de milho verde e diversas especies de fructos. E' animal principalmente nocturno, que tem o costume de mergulhar a alimentação animal primeiramente n'agua antes de devoral-a, principalmente depois de passado o aperto da fome. Do mesmo modo que o Coati não é raro ver-se captivo o Guaxinin; fica assim maaso, mas é

bom quando se trata com elle não esquecer seu cafiado, dentes caninos.

Termina esta familia o Jupurá dos Indios, Kinkajou da litteratura zoologica (*Sci. Acad. Bras. Sci.* 25), sendo Ursinho de 49 c. de comprimento e cauda tem 13 e pellagio amarello-bruno, interrompido por linhas escuras onduladas, pouco visiveis. Sua patria é o alto Amazonas, de Teffé para cima, e o rio Nhamá; mais raramente diz-se haver-o encontrado em Mato-Grosso (Cope). Seu pouso são as arvores alterosas de matta virgem, nas quaes trepa com grande rapidez, á custa de Passaros, mel, Insectos e frutos de toda especie. Bates observa não á noite, saqueando em bandes a palmeira pupunha. Captivo não é facil ver-se o Jupurá, porque não custa muito para morrer.

Legitimos Carniceiros, congeneres da Lontra mas de configuração bastante differente, são os Ursos marinhos (*Otaricles*) que habitam á costa. Destes animaes, encabelados por todo o corpo, e apparelhados de pés em forma de nadadeiras, procuram excepcionalmente no tempo dos pampiros algumas especies as costas dos Estados do Sul do Brasil. Tem sido observados *Otaria jubata* que alcança até 3 metros e tem juba leonina na parte inferior do pescoço e *Arctocophalus falklandicus*, de pello cor de prata fosca, o qual quando crescido é quasi do mesmo tamanho. Da ultima

25) Formula dos dentes:

$i \frac{3}{3}, c \frac{1}{1}, p \frac{3}{3}, m \frac{2}{2}$ (um premaxilar menos que o *Coon* e o *Guaxinim*).

26) Formula dos dentes: $i \frac{3}{2}, c \frac{1}{1}, m \frac{5}{6(5)}$

especie foram apanhados ha alguns annos dois individuos proximo á bahia do Rio de Janeiro. A patria destes animaes é a ponta meridional da America do Sul, a Patagonia e as ilhas Falkland.

Nos contrafortes septentionaes da serra dos Orgãos tenho observado durante a residencia de anno e meio a presença dos seguintes carniceiros:

Felis concolor, *F. macrura*;

Galictis barbara;

Grisonia vittata;

Lutra brasiliensis;

Nasua socialis.

Dentre os Carniceiros fosseis do Brasil tem collido a sciencia, graças ao Dr. P. Lund, nas grutas calcareas de Minas geraes restos de 16 especies. Destas cabem 6 especies aos Felides, 1 aos Canides, 1 aos Mustelides, 2 aos Pro-yonides, Das especies extinctas que não deixaram á actualidade representantes directos, devem mencionar-se: *Felix proopanther*, *Smilodon populator*, *Canis troglodytes*, *C. protalopex*, *Speothos pacivorus*, *Ursus (Nasua) brasiliensis*.

Encarando o conjuncto dos Carniceiros su-americanos do ponto de vista zoogeographico, nota-se a falta das familias dos Viverrides, Cryptoproctides, Hyaenides, Præelides, Aelu-

rides, assim como a falta absoluta de Insectívoros. Faltam grandes formas de Ursos á sub-região brasileira, as quaes entretanto são representadas nos Andes por *Ursus ornatus* e *U. frugilegus*.

Pode-se calcular em 372 as especies de Carniceiros descritas até agora. Como a sub-região brasileira abriga apenas 39 especies, a relação numerica entre os Carniceiros do Brasil e os das outras partes do mundo é de 39:333. Em outras palavras: o Brasil possui um pouco mais de 10 % de todos os Carniceiros conhecidos.



V

Roedores — RODENTIA

De Roedores conta a sub-região brasileira 194 espécies; calculando-se ainda algumas espécies do genero *Mus*, sem duvida immigrados do Velho Mundo, pouco faltará para 200, espécies. Esta turba, por toda parte numerosa divide-se em 7 familias e 23 generos:

- 1) **Murridos** (Ratos) com 5 generos e 89 espécies;
- 2) **Sciuridos** (Esquilos) com 1 genero e 30 espécies;
- 3) **Octodontidos** (Tucu tucu) com 1 genero e 6 espécies;
- 4) **Echimyids** (R. de espinho) com 8 generos e 23 espécies;
- 5) **Cercolabidos** (Coandás) com 2 generos e 13 espécies;
- 6) **Cavidos** (Preás, etc.) com 5 generos e 27 espécies;
- 7) **Leporidos** (Coelhos) com 1 genero e 1 especie

Ao *territorio amaronico* são peculiares as seguintes espécies:

- Muridos): *Hesperomys concolor*, *H. rattus*;
Sciuridos): *Sciurus gilviventris*, *S. igniventris*, *S. pyrrhonotus*;

E. mayiles): *Dactylopsax typus*;
Mesomys caudatus;
Haldemys capensis;
Neotoma bidrini, L. *agurus*;
Neotoma paulinae, L. *macroura*;
Cercoidides: *Geococcos melanurus*;
Cevidia: *D. apicalis fuliginosa*, *D. acrochy.*

A *parte meridional* da zona as seguintes espécies particulares:

Muridae: *Leptomys leucodactylus*, *H. angaya*;
Sciuridae: *Sciurus leopoldi*;
Octodontidae: *Neotoma brasiliensis*;
Echimyidae: *Neotoma pachyura* (*Neotoma andrei* *de*);
Caviidae: *Maydella carana* (Cope).

A *parte setentrional* da zona da costa do Brasil contém as espécies particulares:

Cavia: *Spixii*, *C. rupestris*;
Mesomys pyrrhorhinus;
Chaetomys subcinereus.

A *parte meridional* da zona da costa do Brasil é considerada patria das seguintes espécies:

Mesomys auraster, *H. citrus*, *H. robinus*, *H. pygmaeus*, *H. brasiliensis*, *H. fuliginosus*, *H. rufatus*, *H. physodes*, *H. squarrosus*, *H. ratticeps*, *H. dorsalis*, *H. subterraneus*, *H. tumida*, *H. darwini*, *H. arenicola*, *H. flavescens*;

Holochilus brasiliensis (*vulpina*);

Oxymycterus nasutus, *O. rufus*;

Dactylopsax amblyonyx;

Loncheres nigripina;

Cavia leucopyga.

A familia dos Ratos (**Muridos**) apresenta no Brasil espantosa multiplicidade. Sob o ponto de vista da dentadura, pode dividir-se convenientemente em dois grupos:

a) **Rattinos**, ou habitantes originarios do Velho Mundo, de que os dentes molares são maiores e mais largos, mais planos na superficie, mostrando porém, tres saliencias regularmente transversaes de igual altura 27);

b) **Sigmodontes**, isto é Ratos do Novo Mundo, nos quaes as dobras de esmalte entram profundamente na substancia dos dentes, sem regra apparentemente, e formando na face mastigatoria ou corda um systema complicado de saliencias e depressões, disposto não transversalmente, mas obliquamente e em forma de zic-zag (28).

Ao primeiro grupo (Rattinos) pertencem **Mus decumanus** com cerca de 210 anneis na cauda, **Mus rattus** com 250 e 260 anneis e **Mus tectorum** tambem com 225 a 260 anneis na cauda. O Rato migratorio (**M. decumanus**) é frequente nas cidades do littoral, tão frequente que em alguns lugares torna-se verdadeira praga, como nas grandes cidades europeas. O Rio de Janeiro contem grande quantidade d'este Roedor impudente e amante da destruição que, apesar do odio que o rodea, augmenta de maneira incrível e pullula na praça do mercado, edificio da alfandega, estação da estrada de ferro e armazens. O Rato caseiro, (**Mus rattus**), escuro, cor de ardósia, quasi de todo expulso da Europa pela especie precedente que é de origem asiatica, tom sido observado por mim

$$27) \text{ Formula: } i \frac{1}{1}, c \frac{0}{0}, m \frac{3}{3}.$$

$$28) \text{ Formula tambem: } i \frac{1}{1}, c \frac{0}{0}, m \frac{3}{2}.$$

diversas vezes na cidade do Rio de Janeiro, bem como no interior do Estado do mesmo nome. O Rato dos tectos (*Mus toctorum*, pardo-amarellado, de barriga amarella, é commum nas casas até o interior de Minas Geraes. As duas primeiras especies devem ter sido introduzidas por navios do Norte da Europa; *Mus toctorum*, porém, procede do Sul da Europa. Quanto ao tempo em que tal immigração se deu é pouco provavel que se consiga determiná-lo com precisão. O Camundongo caseiro do Brasil, (*Mus musculus*), com 180 annos na cauda, distribuido por todo o paiz, pouca differença mostra da forma correspondente do Velho Mundo. Especialidade caracteristica dos representantes do genero *Mus*, de procedencia do Velho Mundo, consiste na posse de cinco pares de tetas.

Os *Sigmodontes autochthonos* que constituem o segundo grupo, apresentam-se em numero e multiplicidade de embaracar até os especialistas. Assim só o genero *Hesperomys* conta 76 especies. Sem entrar em particularidades que não permitiriam as dimensões deste trabalho, pode-se em geral dizer que ao genero *Hesperomys* pertencem os animaes naniformes, de corpo geralmente comprido, cauda pontuda, olhos grandes, vivos, orelhas finamente encabelladas, pelo muito macio, geralmente amarellado ou bruno-amarello e apenas 4 tetas inguinaes. Ao genero *Holochilus* que conta 4 especies, pertencem ainda animaes maiores, de cor escuro-avermelhada, focinho largo e grosso, e incisivos relativamente largos e chatos. As tres especies de *Oxymycterus* são facéis de conhecer-se pelo focinho, proeminente, comprido, pontudo, em forma de tromba, e o pellagio curto; a cor do pello é de ferrugem escura.

Todos estes Ratos do Velho Mundo são essencialmente nocturnos; como, porém, as suas livras, longas das hantíngas *Lemmings*, passam a existência por toda a noite em que se deslocam. Muitos delles vivem na mata; alguns, porém, vivem nas arvores; outros cõtem-nos em sua mata; alguns, porém, vivem em cavernas subterrâneas. São alimentados com frutos, plantas, fungos e raizes. Afórora de fora da Baía de Hudson, até ao Rio Ratos são mortos em quantidades consideráveis e vendidos pelos que tentam sobreviver por ali. Os Ratos são mortos pelos Ratinheiros diurnos. Efectivamente, os Ratos são mortos de *Hesperomys* á noite, quando os Ratos são mortos e considerados em quantidade da Baía de Hudson até ao Rio Ratos, devasando o milho e os frutos das arvores, e tornando-se verdadeira praga. Diz-se que os Ratos frequentes são: *H. flavescens* e *H. arenicolus*, mas tem-se visto que se trata de três espécies. Parece de se notar que os Ratos são mortos e vendidos sempre no tempo em que as taquaras e as crissinbas estão florescendo. Tal coincidência visto, por exemplo, nos annos 1843 e 1876. Neste anno o Rato foi vendido em quantidade pelos Ratos só na colónia de St. Lawrence de 1000 a 2,500 hectolitros.

Os Esquilos (*Sciuridos* 20), que constituem a segunda família de Roedores, distinguem-se dos do Velho mundo pelo tamanho menor e falta de pincei nas orelhas. O Caxinguelé (*Sciurus aestuans*), de côr pardacento-amarellada, é frequente nas mattas costeiras e de aspecto delicado. Encontra-se na

$$20) \text{ Formula dos dentes: } \begin{array}{ccc} 1 & 0 & 4(5) \\ i - & c - & m \\ 1 & 0 & 4 \end{array}$$

matta fechada, especialmente na vizinhança de taquaraes. Abi vemel-o girar rapido em torno das taquaras e todos os caçadores sabem que aos afaelos incisivos do Caxinguelê são devidos os buracos quadrado-pyramidaes que tantas vezes se nota nos bambús e taboas. Provavelmnte isto fazem por causa da agua que costumam juntar-se nos gomos verdes. O Brasil central tem apenas uma especie de Esquilo, *Sciurus Langsdorffi*, um pouco menor que o precedente, de pello bruno-amarello, pernas vermelhas e peito branco. Ao passo que para o Sul o genero vai se tornando mais escassamente representado, no Amazonas apparecem-nos diversas especies particularis, as quaes entretanto não differem do Caxinguelê quanto ao modo de vida, e ali continuam-se sob a denominação de *Uati-purús*.

A terceira familia dos Roedores, a dos **Cetodontídeos** (39) é constituida pelo genero *Ctenomys*. E' o *Ct. brasiliensis* animal de cêrca 0,25 c. de comprimento, orelhas e olhos pequenos, cauda grossa, escamosa, de extensão de um terço do corpo, pernas curtas, de cinco dedos. O pello é por cima trigueiro-ferrugineo, brancos os fortes, longos cabellos do bigode. Todos os observadores que têm encontrado este animal accentuam sua semelhança externa com o Arganaz europeu (*Cricetus frumentarius*). Esta grande fôrma de Roedor, que por vezes se depara em Minas, mas

39 Formula das dentes:

$$\begin{array}{cccc} 1 & 0 & 1 & \\ 1 & 0 & 1 & \\ 1 & 0 & 1 & \end{array}$$

principalmente de Mato-Grosso até o Uruguay, vive em subterraneos, raro sae á luz, e torna rapido a seus buracos e galerias mal presente qualquer perigo.

Nas regiões em que é frequente ouve-se o ronco de sua voz, principalmente á noite, debaixo da terra. Em Matto-Grosso parece que lhe dão o nome de *Curupí*, os visinhos do Sul o de *Tuco-tuco*. Outras especies pertencem á região septentrional dos Pampas (*C. magellanicus*) e ao Oeste da America do Sul (*Ct. leucodon*, *Ct. boliviensis*).

Na quarta familia, dos **Echimyides** (31), entram os generos: **Dactylomys**, **Cercomys**, **Lasiuromys**, **Myopotamus**, **Carterodon**, **Mesomys**, **Echimys** e **Loncheros**.

Commummente reuñem-nos sob a denominação de *Ratos d'espinho*, embora em rigor só os quatro ultimos dos generos nomeados tenham roupa de espinho; melhor, por convir ao conjuncto, seria a designação de Pseudo-ratos ou Muriformes. Com habito externo que se assemelha muito ao dos verdadeiros Ratos, possuem por outro lado estes animaes incisivos mais largos, mais chatos, e quatro molares igualmente grandes. Ainda outra particularidade possuem no esqueleto: a separação completa da tibia e da fibula.

O Rato de bambú (*Dactylomys amblyonyx*) é azeitão por cima e por baixo amarello-avermelhado, com a pata anterior digitiforme, de 4 dedos. Creatura nocturna, que leva quasi todo o dia occulta, é pouco conhecido este Roedor. No Estado de S. Paulo observei-o com bastante frequência e vi como á noite

31) Formula dos dentes: $\frac{1}{1}, \frac{0}{0}, \frac{4}{4}$

estraga as sebes dos bambús, roendo os brotos superiores, mais novos (32). *Cercomys eunicularius* é uma forma de tamanho e cor de Rato migratorio, e ainda mais rara nos museus do que a forma antecedente: até aqui só é conhecida em Minas-Novas. *Myopotamus coypus*, chamado Quija no Paraguay, é creatura grande, cujo comprimento chega a 0,75 c. e mais, e a muitos respeitoes pode considerar-se o representante sul-americano do Castor europeu (*Castor fiber*). Os quatro dedos internos dos pés posteriores são nelle igualmente ligados por membranas nadadeiras: em compensação falta-lhe a cauda grossa e escamosa, que no *Myopotamus* assemelha-se antes á do Rato. Este Roedor, caçado por causa da pelle, escava nas margens das aguas claras, cobertas de plantas aquaticas, buracos profundos e largos e alimenta-se de raizes e materia vegetal de toda a ordem. Suas membranas nadadeiras levam a suppor que nada bem. Embora *Myopotamus coypus* pertença mais á Banda-Oriental, ao baixo Plata, á Patagonia e ao Chile, onde era antes tão frequente que annualmente se exportavam cerca de 3 milhões de pelles, tambem por vezes, si bem que raras, vê-se no Rio-Grande do Sul, onde tem sido observado no Guahyba, junto a Porto-Alegre. Sua apparição ali passa como prenuncio de cheia.

Largos e sulcados incisores na mandibula superior, com

32) Já em 1889 eu tinha, n'uma publicação sobre este singular Rato-dito que provavelmente o ninho, semelhante ao do Esquilo da Europa, havia de se achar no bambusaes. Recentemente H. von Ihering (1892) veio constatar a exactidão d'aquella minha asserção. Escreve elle: Encontrei em cima de um taquaral o ninho feito de palha e folhas secas, contendo uma femca com os seus filhotes. Mamm. do Rio Grande de Sul, pag. 40).

aspecto externo que por sua cor pardacenta iguala o do Rato aquatico da Europa (*Hypudaeus amphibius*), maream *Carterodon sulcidens*. Relativamente á estrutura do pello, constitue esta forma a passagem das especies anteriores, de cabelo ainda mais ou menos macio, para as seguintes, nas que o pello torna-se espinhento. O comprimento do seu corpo é de 28 c., o da cauda de 8 c. *Carterodon sulcidens* habita os campos do interior de Minas Geraes e pechona-se provavelmente por grande parte do sertão do Brazil central. Arisco á luz, conserva-se de dia escondido na sua toca, pequeno buraco formado de capim e folhas, para o qual leva uma galeria estreita, mas bastante extensa, de cerca de 30 c. de profundidade; só ao comegar do crepusculo sae de seu esconderijo, sendo por vezes victima dos Rapineiros nocturnos.

Mecomys spinosus, de bella cor vermelha-escura nas costas, cabeça larga e grossa, aspecto geral semelhante ao do Arganaz, já tem um revestimento de espinhos que picam bem, mas que não são compridos. Seu modo de viver é semelhante ao de especie precedente. *Mecomys* vive em galerias que levam a uma janella subterranea forrada de folhas e no sertão convive em sociedade. Reizger observou este animal no Paraguay, Burmeister em Lagoa-Santa junto ao rio das Velhas, e Natterer em Berba, no baixo Madeira, onde consta que tem o nome de Souã.

Nas numerosas especies dos dois generos *Lonchoreos* (10 especies) e *Echimyis* (11 especies) apparecem-nos os Ratos de espinhos no sentido rigoroso, os representantes typicos da familia.

Ao genero *Lonchoreos*, no qual o revestimento de espinho é mais aperfeiçoado, pertencem grandes especies de

cauda muito comprida. Vivem nas mattas, trepam com habilidade, aninham-se em topos de arvores e galhos ocos, dispondo construcções artisticas. Burmeister, que descobriu em Nova Friburgo o ninho do bruno-cinzentos *Loncheres armatus* no topo de uma arvore baixa, diz que o ninho tem forma e capacidade de melão e em uma das pontas existe uma abertura do tamanho da mão fechada. Dentre os Indios, que por seu contacto ininterrupto com a fauna das mattas conhecia bem os Ratos de espinho, os Guarany's, davam a este animal o nome de Guabiru-yu (Ratos grandes); as hordas de indios Borés do rio Negro designam-no por Cururi-xeré. Algumas tribus indias do Amazonas costumam preparar suas trombetas de alama chamadas toró com a pelle da cauda deste animal, assim como da do Tatu gigante e do Jacaré (Martius).

O genero *Echimy's* conta pequenos Roedores do tamanho e aspecto de Ratos. Vivem no chão e em brecos e parecem, ao contrario dos *Loncheres*, não trepar e nem avos. *Echimy's Isothrix*, *Nelomys antricola* (pachymus), de cor pardo-amarellada, 25 c. de comprimento e rosto de espinho um pouco mais rala, habita nos campos de Minas Geraes e Mato Grosso e diz-se que além da alimentação vegetal devora tambem Insectos. Encontra-se esta especie tambem nas cavernas de formação calcarea do interior do Brasil.

Apparecem-nos outra vez Roedores maiores e espinhentos na pequena familia dos **Cercolabidos** 33) que são os

$$33) \text{ Formula dos dentes: } i \frac{1}{1}, c \frac{0}{0}, m \frac{4}{4}.$$

representantes americanos do Porco espinho do Velho Mundo (Hystriees). Os *Cercolabides* americanos são, porém, exclusivamente animais arbóreos, e como taes armados de cauda apprehensiva 34).

O Ouriço caixeiro (*Cercolabes villosus* *Hystrix* insidiosa), é frequente e conhecido por toda a região costeira do Brasil. A esta, como ás espécies congeneres, designam os Indios pelo nome generico de Coandú ou Cuim. *C. villosus* tem 60 c. de comprimento e pelo que na mocidade é amarello-avermelhado e na velhice pardo-amarello. Os espinhos, cor de enxofre, não estão espalhados por todo o corpo: a garganta, o peito e a barriga são sem espinhos, e simplesmente encabellados, ao contrario do *C. prehensilis*, que pertence mais á região do Amazonas e Brasil central e se estende para o Sul até Minas Geraes.

Os Coandus são animais flegmaticos, de viver principalmente nocturno, embora ás vezes tambem se ponham em movimento durante o dia. De vagar, mas com muito jeito, trepam nas arvores, á cata de fructo. Sua gulosidade por goiabas e bananas leva-os ás vezes para a vizinhança das habitações, onde geralmente em breve são percebidos, pois onde acham qualquer petisco fazem-se de casa facilmente, dormem as horas quentes do meio dia debaixo de qualquer moita sombria, em uma especie de ninho, para cujo descobrimento guiam em regra abundantes cascas e restos de fructas espalhados. A femêa deita n'um ôco de arvore 1 a 2 filhos. Sabe-se que arma eficaz possuem os Coandus em

34) A America do Norte possui no genero *Erethizon* animais muito semelhantes ao nosso Coandú.

seus espinhos, que são muito frouxos e assentam só na pelle, ao menor contacto penetrando em qualquer corpo estranho. Os Cães inexperientes e estouvados pagam os ataques ao animal que assanhado incha, eriça-se, e atira-lhes todo um arsenal de espinhos que dolorosamente entram e afundam-se pelas ventas e bocca: é mais facil quebral-os do que extrahil-os. Todo um cyclo de lendas prende-se aqui no paiz ao modo de viver destes notaveis animaes; assim, por exemplo, diz-se que os espinhos desprendidos, conservados n'uma vasilha fechada, depois de pouco tempo duplicam e multiplicam; diz-se mais que o Ouriço caixeiro trepa nas goiabeiras, e sacudindo-as, cobre o chão de goiabas, para depois espojar-se sobre ellas de espinhos eriçados e voltar para casa com as fructas espetadas.

Forma particular, congenere das especies de Loncheres, representa *Chaetomys sub-spinosus*, animal de 43 c. de comprimento, de cauda escamosa semelhante aos Ratos, e espinhos curtos, grossos, amarello-esbranquiçados desde a cabeça até os hombros. Sua patria demora no littoral ao N. da Bahia.

Roddores vistosos, os maiores que em geral se conhecem, mostra a sexta familia, a das **Caviides**³⁵⁾. Não possuem orelhas grandes nem muito compridas; tão pouco possuem cauda exteriormente muito notavel. Como os dedos dos pés (em regra 4 adiante, ás vezes apenas 3; atraz habi-

35) Formula dos dentes : $\begin{matrix} 1 & 0 & 3 \\ 1 & 0 & 3 \end{matrix}$, c = , m = .



tualmente 5) são guardados de unhas fortes e rombudas que têm alguma semelhança com o aspecto de pequenos cascos, reunem-se às vezes esta família sob a denominação de **Sub-ungulados**.

Alfrente de todos está a Capivara (*Hydrochoerus capybara*), o gigante de todos os Roedores do período actual; mesmo as faunas dos períodos anteriores da terra mal possuíram forma que se lhe avantajasse. Alcança 1^{ra} de comprimento e chega ao peso de mais de 50 kilos. A bronca forma do corpo e outras propriedades corporaes, como o feitio dos pés, consoam com o typo do Porco, de modo que é facil de explicar-se que pessoas inexperientes, quaes os descobridores do Novo Mundo, julgassem antever animaes suiformes da ordem dos Pachydermes. Dentes roedores inaparentes por suas dimensões, que podem facilmente aparar uma e outra de assucar, são adiante sulcados superficialmente em sentido longitudinal. A cabeça é forte e espessa e possui labio superior aparentemente arregaçado e focinho muito largo e chato. As pernas, relativamente curtas, têm adiante quatro dedos e tres atrás, providos de membranas natatorias. A cor do pelo é bruno-amarello-escura. Pode afoitamente dizer-se que *Hydrochoerus capybara* representa um Porquinho da India em dimensões gigantescas.

A Capivara, cujo nome guarani diz-se composto de *capi*, gramma, e *gata*, morador, habita grande parte da America do Sul, desde o Orinoco até 31^o S. Frequenta ora em varas, ora aos pares, ora solteira, as margens dos rios, lagos e brejos; mostra-se tambem nos correços serranos, desde que estes sejam um tanto largos e possuam vegetação marginal propria a escondirijo, e anda por suas aguas para cima e para baixo, sem pasto determinado. Nas praias arenosas de rios largos e

solitarios veem-se por vezes varas de 20 e mais indivíduos, velhos e novos, sempre, porém, a mui pouca distancia d'agua. Sem denotar grande intelligencia, sabem entretanto, quando perseguidos, salvar-se no elemento humido, por meio de fuga rapida, mostrando se habéis nadadores e excellentes mergulhadores. Quando não têm medo de ser molestadas, saem de dia ou de noite á cata de alimento, que consta de plantas aquaticas, caça de arvores novas, e, na vizinhança das roças que imbuia com a agua, tambem de arroz novo, milho, canna de assucar e melancia. A fêmea tem de cada vez 1 até 1 filhos.

A Capivara é muito caçada. Succede isto principalmente por causa dos estragos que causa nas plantações e tambem por causa da carne e do couro. A carne em alguns lugares é considerada um regalo; bem preparada, é bastante saborosa, especialmente a de individuos novos e em outros lugares tem-lhe nojo. O couro, espesso mas frouxo, é empregado pelos Mineiros em calçado e muito apreciado para fazer as betas de montar. No principio deste século os Frades entendiham que a carne da Capivara podia servir de peixe em dias de peccitos. É notavel que um animal que tanto tempo se conserva na agua, ás vezes appareça tão cheio de Carrapatos que litteralmente fica coberto.

A Paca (*Coologenys paca*) em tamanho é o segundo dos Roedores. Chega até 70 c. de comprimento, possui pelo bruno-amarello, ao qual emprestam aspecto caracteristico cinco series de malhas branco-amareladas, distribuidas lateralmente no sentido do comprimento. Uma particularidade de seu esqueleto consiste nas arcadas zygomaticas singularmente largas e granuladas reticularmente pelo lado

externo. Também a Paca tem habitat muito extenso na America do Sul. Gosta menos da matta densa que da capoeira, leva existencia principalmente nocturna, dorme de dia n'um buraco que ella propria escava, de preferencia sob a raz de uma arvore, e sabe ao escurecer, por trilhos regularmente conservados, á procura de alimento, geralmente em alguma millharal visinho ou junto a riachos. A Paca é bello animal, tão arisca nos pontos em que costumam persegui-la que em alguns logares os caçadores quasi que só podem pegal-a por meio de armadilhas. Náda bem, em occasiões de aperto defende-se com seus dentes respeitaveis contra honens e Cães, corajosa e energicamente. A carne de Paca é notavelmente saborosa, muito apreciada por todo o Brasil e bastante cara nas cidades do littoral.

A Cutia (*Dasyprocta aguti*) é um gracioso Roedor da zona costeira do Norte. Alcança ao comprimento de 50 c., e possui pello aspero, preto e amarello misturado, que atrás, no fim do dorso, apresenta um tom vermelho-amarello. A cabeça é de bella conformação, as pernas delicadas, sendo as de traz um terço maiores que as dianteiras, e que indica capacidade e agilidade para pular. A Cutia prefere as mattas secas, situadas em logares elevados, leva a maior parte do dia escondida em algum tronco oco ou em buraco debaixo das raizes, e ao anoitecer sae á procura de comila, que consta de toda sorte de fructos silvestres, por exemp^o o coco da sapucaia. Também procura roças de mandioca, lotas e canaviaes, onde não deixa boa fama. A femca tem 2 crias,³ quando muito. Asseguram os caçadores que uma vez por outra a Cutia dá também caça a Aves que costumam viver no chão, como Capoeiras, Inhambús, para comer-lhes os niolos. No capti-

veiro conserva-se em geral alegre durante o dia, come tudo que lhe dão, e fica ás vezes tão mansa que se pôde deixal-a solta. A carne de Cutia é saborosa. A Paca e a Cutia são as caças especiaes do Brasil e como taes perseguidas por toda parte. O Norte do Brasil, principalmente a região amazonica, tem especies particulares de Cutias: Cutia preta (*D. fuliginosa*), Cutia de rabo (*D. acouchy*); o mesmo se dá no Brasil central e no sertão do Sul (*D. Azarao*, *D. aurea* Cope).

Com os generos *Cavia* e *Kerodon* tomam os Caviidas sul-americanos tamanho mais modesto. O Brasil possui varias especies de *Cavia* que no conjunto do aspecto por tal modo se assemelham ao Porquinho da India europeu (*Cavia cobaia*) que se pende a explical-os como uma forma daquelle tronco. Applica-se isto principalmente ao *Cavia aperca*, conhecido em todo o Brasil pelo nome de Preá ou Preyá, que se encontra para o S. até 36°. Depara-se este lindo animal principalmente em logares humidos, onde na borda da matta existem baixadas com moitas e macéga, e com mais frequencia ainda entre as Bromelias espinhosas; ao contrario, evita o interior das mattas alterosas e os descampados. De manhã cedo e á tarde, após o por do sol, sae de seus escondrijos e regala-se com diversas especies de gramma. Vêm-se não raro bandos de 6 a 15 individuos, quando o observador conserva-se socegado. No captivoiro, morrem facilmente si não tiverem bastante espaço, escondrijos e muitas outras condições de vida a que estão acostumados em liberdade.

Entre o Preá e o Porquinho da Índia manso existem diferenças quanto á dentadura e á cor. Pelo que respeita á primeira, não é certamente impossível que venha a modificar-se no fim de muitas gerações de vida em cativeiro. No que toca á diferença de cor, deve notar-se que o pellagio tricolor do Porquinho da Índia propriamente também existe no Preá, mas ordenado por outro modo: no Preá cada cabello particular tem as tres cores, branca em baixo, vermelha e amarella em cima, preta na ponta, que no Porquinho da Índia se acham separadamente distribuidas pelas diversas partes do corpo. Tentativas de cruzamento moderadamente realisadas entre o Preá e o Porquinho da Índia não deram entretanto resultado. A fêmea do Preá só pare uma vez por anno, 1 a 2 crias; a do Porquinho da Índia pere até 3 vezes annualmente, e de cada uma 3 a 4 filhas.

Ha ainda diversas espécies de Preá no Brasil, dos quaes citaremos: *Cavia fulvida*, de pello bruno-avermelhado, e barriga amarello-vermelha, no sertão de Minas-Geraes; *C. leucopyga*, de barriga branca, em S. Paulo; *Cavia Spixii*, de incisores amarellos e uma malha esbranquiçada adiante e atraz dos olhos, na Bahia.

O Mocó (*Reodon rufus* ~~rufus~~ *trigo*) é maior que o Preá, sua cor é cinzenta, misturada de preto e amarello-avermelhado. Este interessante Roedor, chamado Hokó pelos indios Camacan, habita as regiões rochosas do interior do Brasil, onde vive em talhados á maneira dos Preás. No rio Belmonte, no Pardo e no curso superior do S. Francisco, é tido por boa caça e como tal perseguido; é também conhecido no Ceará e no Piahy.

Como ultima familia dos Roedores resta ainda a considerar-se a dos **Leoporidaes** 36), representada no Brasil apenas por um genero e uma especie.

Lepus brasiliensis, Coelho do mato dos Brasileiros, Tapiti dos Guarany's do Sul, é uma miniatura da Lebre europeia (*Lepus timidus*), pois não alcança a mais de 30 ou 35 c.. Ainda maior semelhança possui com o Coelho selvagem do Velho Mundo (*L. caniculus*) por causa das orelhas curtas. A Lebre brasileira é animal muito esquelético, conhecido por toda parte, embora em nem-uma seja maravilhosamente representado. Mora de preferencia na borda das mattas e roças vizinhas; na serra dos Orgãos tenho-a observado principalmente nas roças abandonadas, que se transformaram em morros de sarabambas; evita a matta virgem. Prefere um pasto determinado, dorme as horas quentes do dia entre moitas de feto e na macéga; não escava, porém, galerias e covas como o Coelho europeu selvagem. A' noite sae atraz de comida, que consta de capim, brotos, casca de arvore; nas roças de feijão causa ás vezes prejuizos consideraveis, mordendo e roendo os grelos. A femca, cuja gestação dura cerca de 30 dias, pare uma vez por anno 2 a 5 crias que nascem já de olhos abertos. No cativeiro, dura muito tempo; resultado de criação até agora não obtive com os que tenho tido. A carne é boa, embora talvez não tanto como a da Lebre europeia.

Na banda septentrional da serra dos Orgãos tenho observado nos ultimos annos as seguintes especies de Roedores:

36) Formula dos dentes:

$$\begin{array}{cccc} 2 & 0 & 6 & \\ i & c & m & \\ 1 & 0 & 5 & \end{array}$$

Mus decumanus, *M. leucogaster*, *M. rattus*, *M. musculus*;

Hesperomys elurus, (e mais 3 especies de *Hesperomys* ainda não determinadas);

Sciurus aestuans;

Cercolabes villosus;

Cavea aperea;

Coelogenys paca;

Dasyprocta aguti;

Hydrochoerus capybara (ao longo dos rios Paquequer e Piabanha);

Lepus brasiliensis.

De **Roedores fosseis** do Brasil demonstrou Lund a presença de 31 especies antigamente existentes nas grutas calcareas de Minas-Geraes. Destas cabem 12 especies aos Murides, 6 aos Echimyides, 2 aos Cercolabides, 10 aos Caviides, e 1 aos Leporides. Já no periodo quaternario possuia o Brasil rica fauna de Roedores. Multiplamente representado era já *Hesperomys*; além disso havia uma especie de *Myopotamus* (*M. antiquus*), duas especies de *Hydrochoerus* (*H. aff. capybarae* e *H. sulcidens*), 2 especies de *Paca* (*C. laticeps* e *C. major*) e finalmente 2 especies de *Dasyprocta*. É notavel que destas ultimas uma (*D. capreolus*) attingisse ás proporções avantajadas da Corça; era portanto muito maior que as Cutias que actualmente existem. Seria tambem muito interessante si provasse exacta a determinação de restos do Mioceno da Suissa e de França que os Geologos declararam pertencentes aos generos *Dasyprocta* e *Cavia*.

Do ponto de vista zoo-geographico offerece o conjunto dos Roedores do Brasil muitas particularidades notaveis. Contam-se em toda terra cerca de 750 especies; ao Brasil cabem, como já dissemos, cerca de 200, portanto mais de 1/4 de totalidade. Sobre tudo são ricamente representados os Ratos pelo genero *Hesperomys*. Exclusivamente sul-americanas são as familias dos *Echimyides* e *Caviides*. Dos *Cereolabides* ha na sub-região brasileira apenas as formas caudatas. Fracamente representados são os *Sciurides* e *Leporides*, embora apparently não lhes falem condições favoraveis á vida; não são familias autochtones, mas emigrantes do Velho Mundo, em epochas anteriores.



VI

Ungulados **UNGULATA**

De Ungulados possui a sub-região brasileira pequeno numero 1. dividentes, no maximo quinze especies. Segundo a conformação do casco e o numero de unhas, dividem-se em tres sub-ordens:

- 1) Perissodactylos, Ungulados de unha em numero impar — familia dos **Tapirídeos** (Antas);
- 2) Artiodactylos *peridactylomatos*, Ungulados de unhas de numero par e couro grosso — familia dos **Suides** (Porcos);
- 3) Artiodactylos *ruminantes*, Ungulados de unhas em numero par e estomago compiliado — familia dos **Cervídeos** (Veados).

Tanto os Tapirídeos como os Suides e Cervídeos estão espalhados por grande parte do Brasil, de modo que quasi nem-uma das zonas até agora extremadas da sub-região brasileira possui especies que lhe pertencam exclusivamente de uma ou outra familia. Como taes poderia quando muito considerar-se o *Nanclajhus nambi*, (*Cervus nanusi*), pequena especie de Veado, caracteristica do Brasil central.

Da familia das Antas (**Tapirídeos**) habitam o Novo Mundo tres especies. *Tapirus Bairdii*, especie ha poucos annos apenas conhecida, não tem clinas e o septo

nasal é ossificado: é propria de Guatemala, na America Central. As outras duas espécies, (*Tapirus americanus* e *Tap. Roulinii*) são da America do Sul, mas si este tambem importa á fauna brasileira é questão ainda aberta.

Tapirus americanus 37), a Anta dos Brasileiros, *Tapira-caapoara* da lingua tupy, Mborevi dos Guarany's do Sul, é actualmente o maior animal terrestre sul-americano. As fêmeas em geral são maiores, attinham a 2 metros de comprimento, e a 1,7 de altura. Diariamente a Anta fórma pesada, suina; cabeça espessa e nariz conicamente alongado que se projecta em tromba, mas sem o diro nasal do focinho de Porco; olhos pequenos, grandes orelhas carnosas e extremamente moveis como as das espécies de Cavallo: cauda curta, crinas curtas, ásperas nas costas, pernas com quatro dedos adiante e tres atrás.

A Anta está espalhada por grande parte da America do Sul, desde o extremo Norte até o Plata, e transversalmente desde os Andes até ás costas do Oceano Atlantico; e dentro deste territorio por toda a parte está bem, onde quer que mattas extensas, pouco trilhadas pelo homem, defrontem rios e arroios, lagos e brejos. Tambem por vezes percorre terrenos seccos e pobres d'agua, mas estes servem-lhe apenas de passeio. Em regiões habitadas leva vida principalmente nocturna; em trechos tranquilllos, onde não ha gente, de manhã e á tarde está sempre em movimento, excepto ás horas quentes do meio-dia, que passa dormindo. Gosta de banho e banha-se muito; a agua é elemento em que dá-se

37) Formula dos dentes: $\begin{matrix} 6 & 1 & 7 \\ & c & m \\ 6 & 1 & 6 \end{matrix}$

perfeitamente. Sua alimentação consiste em diversas espécies vegetaes : na matta procura os fructos das Cucurbitaceas indigenas (tayuyá e outras) e Passiflora (maracujás) : pasta tambem na macêga dos campos serranos. Das roças tira a cana de assucar, milho, batatas, melões, e nos logares em que é pouco perseguida produz ás vezes estragos consideraveis. Gosta de visitar de vez emquando as barreiras em que o sal afflora.

A Anta é animal circumspecto, cuja audição e o tacto são mui desenvolvidos ; grande é sua força muscular, que lhe permite atravessar correndo as mattas trançadas de cipós e mato. Põe de preferencia na direcção de alguma corrente. A femêa pare uma cria unica, cujo corpo com suas rajás brancas longitudinaes differa muito do aspecto do pe lo da Anta criada.

Com frequencia encontra-se a Anta captiva, principalmente entre Indios que moram em rios, onde então representa o papel de Porco domestico. Criada de pequena torna-se mansa e acostuma-se com qualquer alimentação. Entretanto as Antas que têm chegado aos jardins zoologicos da Europa, em regra, passados alguns annos, enfermam dos pulmões e morrem. Sobre sua reproducção quando captivas nada se sabe. É muito caçada, tanto por causa da carne saborosa, como por causa do seu couro, muito apreciado pela espessura e força para os trabalhos de longa dura. A gordura do pescoço, vulgarmente chamada cacho, e os cascos gosam em muitos lugares da fama de medicamentos.

No Estado do Rio de Janeiro a Anta foi rechaçada para as mattas mais altas e invias da serra dos Orgãos. Que eu saiba, ha muitos annos que aqui não se mata um exemplar:

apenas alguns individuos ainda existem. Nas vizinhanças de Nova Friburgo encontrei a alguns annos rastos indubitaveis, e modernamente tambem nas adjacencias de Theresopolis, mas só em serras em que a caça é difficil. Certo é que o Tapir no actual Estado do Rio tende a extinguir-se.

Tapirus Roulinii, preto côr de carvão, sem clias, munido de pellagio espesso, habita o planalto de Quito e as montanhas do Ecuador. Affirma-se que por vezesse encontra em Minas-Geraes uma especie de Tapir ali conhecida pelo nome de Anta-xuré, talvez identica ao Tap. Roulinii. Testemunhas fidedignas informaram-me tambem que no Tocantins e Araguaya vêem-se por vezes Antas que se distinguem dos outros individuos mais brunos por meio da côr cinzenta dominante.

A familia dos **Porcos (Suides)** é representada no Brasil pelo genero **Dicotyles** 38). Embora estes Porcos indigenas e selvagens tenham exteriormente o aspecto do Porco domestico do Velho Mundo, d'este distinguem-se, sem fallar no tamanho menor, pelas cerdas consideravelmente mais compridas e muito rijas, pela dentadura, pelas pernas esbeltas e delgadas, pela cauda curta só representada por um rudimento pequeno e escondido, e pela presença de uma

38) Formula dos dentes:

$$i \frac{2}{3}, c \frac{1}{1}, p \frac{3}{3}, m \frac{3}{3}, \left(m \frac{6}{6} \right); \text{ e a formula do Porco de casa}$$

$$(\text{Sus scrofa domestica}) \text{ é: } i \frac{3}{3}, c \frac{1}{1}, p \frac{4}{4}, m \frac{3}{3}.$$

glandula grande e aberta em cima, na região dos rins, que deu causa aos primeiros colonisadores descreverem-nos como tendo o umbigo nas costas 39).

Dicotyles labiatus (*D. albirostris*, *D. tajacu*), Tajacutiragua da lingua tupi, Queixada ou Queixo branco do Brasileiro, Tagnicati dos Guaranys do Sul, é a especie maior: tem 1,^m1, de comprimento. A cor geral é bruno-cinzenta; as cerdas têm um anel amarellado antes da ponta. No canto do beigo inferior apparece uma mancha esbranquiçada que vai augmentando com a idade, de modo que todo o queixo de baixo, o labio superior e parte das ventas parecem brancos. Quando são novinhos, a cor geral é antes bruno-amarellada.

D. torquatus, Tajacu caaigara dos Tupis, Caitetu. Canella ruiva ou Porco do mato pequeno dos Brasileiros. Peccari da litteratura estrangeira, alcança o comprimento de 90 a 95 cent. E' de cor escura quasi negra e adornado de uma facha larga e clara que á maneira de collar sobe-lhe do peito para as costas. As orelhas são muito pequenas comparadas com a do Porco domestico: o disco do focinho é de maior mobilidade que neste.

E' o mesmo o modo de vida dos Queixadas e Caitetús: os lugares em que habitam são a mais de um respeito identicos, e parece-me facto notavel que, apesar de seu parentesco proximo, estas duas especies de *Dicotyles* façam casa á parte e nunca se misturem em territorio habitado em commum.

39) Veja-se Gabriel Soares de Sousa, «Tratado descriptivo do Brasil em 1587», pag. 229 (Rio de Janeiro 1879, 2.^a edição de Varnhagen).

Vivem em varas de 10 a 100 individuos, embora difficilmente se vejam mais bandos tão numerosos nas zonas costeiras habitadas. As duas tenho-as muitas vezes observado nas mattas solitarias da serra dos Orgãos. Onde as mattas ainda se prolongam por legoas, sem ser interrompidas por estabelecimentos permanentes, atravessadas de arroios, com gargantas selvagens e romanticas, com gigantes vegetaes ocos e grutas rochosas é que se sentem bem. Mudam diariamente de lugar e gostam enormemente de vagabundear; tem se observado que a mesma vara emprehendo viagens de 20 a 60 leguas. Nada os detém; seu caminho vai pelo denso e pelo ralo, pela matta mais enredada como pelo mato mais espesso, atravez de taquaras, bengalas e crissiumas, onde o caçador só lentamente avança tortuo-so, atravez de grutas ingremes erriçadas de rochedos e raizes, por cima de torrentes que rucem como de rios que se alargam.

Sua approximação annuncia-se por um ruido particular, que resulta do bater dos dentes; quando se sañados, acompanham ainda este estrepito golpeante de um ladrido semelhante ao do Cão. Sahem ora de dia, ora á noite á procura de comida, que consta de quanta especie de fruto silvestre cahé das arvores, de palmitos, de rebentos verdes e succulentos de taquaras. Que tambem fossam o chão á cata das raizes, demonstram-n'o as numerosas derrubadas, em que revolvem a terra exactamente como nossos Porcos domesticos. Ha poucos dias ainda, encontrei-me em uma matta solitaria da serra com uma vara de Queixadas, que uns roiam Anonas cahidas, outros descansavam á sombra de moitas de bengalas. Meu Cão de caça, que a principio



os perseguira, tornou gritando, pois nem todo Cão está á altura da caça de Porcos. Por vezes, principalmente no tempo em que o milho está amadurecendo, irrompem em grande numero pelas roças, causando os maiores estragos em poucos dias e poucas noites.

As especies de *Dicotyles* parem duas crias que são animaes lindissimos e acompanham a mãe desde os primeiros dias, é certo que ás vezes perdendo-se ou extraviando-se, quando a vara se debanda com algum ataque subito. Pegados novos e criados, tornam-se muito mansos; quanto mais novos melhor, como por experiencia propria posso afirmar de ambas as especies. Os *Dicotyles* novos habituam-se facilmente á visinhança do homem, tornando á casa de volta de seus passeios que se estendem até o interior das mattas. E' provavel que os Porcos pequenos fossem muito mais geralmente pegados novos si não existisse entre muitos Indios um preconceito quanto ao uso de sua carne. Procuram avidamente os bulbos comestiveis de *Caladium bicolor*, *Poeile*, *Colocasia esculenta* e outros Aroideas, chamadas taya em lingua tupy, de onde lhes vêm, segundo Martius, o nomes de Taiagú e Taitetú, roedores de taya, quebradores de taya. Como ao encontrarem algum trecho embrejado os rebentos a que foram arrancados os bulbos e ainda capazes de se desenvolver propagam-se mais pelo solo, diz-se que elles proprios lavram sua terra, que são *Mitymanara*, isto, é jardineiros. De resto, dos *Dicotyles* mansos conseguiram os Indios que elles se reproduzissem tão pouco quanto das Pacas e Cutias que andam por suas casas, como verdadeiros animaes domesticos.

Queixada e Caitetú são animaes muito perseguidos por todo o Brasil. Sua carne é saborosa, mas differente da do

Porco domestico. Em vez de toucinho, encontra-se apenas camada pouco espessa de gordura. Afóra o homem, são os grandes Gatos que os perseguem. Na serra dos Orgãos tenho observado regularmente nas veredas trilhadas por Porcos do mato também rastros antigos de taes Carniceiros; é principalmente a Onça vermelha que persegue as varas de Porcos em suas migrações, á espreita da occasião propria para agarrar o retardatario ou algum Porquinho que se tresmalhou.

Caracteristico da pericia dos Indios em fazerem animaes domesticos dos animaes silvestres é o seguinte trecho de um viajante que não ha muito residio em Venezuela: «Em geral os Indios têm em seus ranchos todo um pateo de bichos a roda de si, no qual são frequentes Porcos do mato domesticados. Si por acaso a gente se approxima de taes cabanas, não é raro que venha recebê-la um Peccari ou Taiacú de cabello cacheado, e fica-se de modo que não se pôde ir nem para diante nem para traz, e é preciso esperar até que appareça um habitante humano que aquiete o animal assanhado. A's vezes passam-se dias antes de se poder conseguir a amizade de tal Porco, que, entretanto, é a propria brandura para a sua roda».

A familia dos **Veados (Cervides 10)** assignala-se em geral no Brasil, comparada com as fôrmas do Velho Mundo, pelo tamanho menor e armação menor e menos esgallhada. Outra peculiaridade consiste em sua cauda

$$40) \text{ Formula dos dentes : } i \frac{0}{4}, c \frac{0(1)}{1}, m \frac{6}{6}$$



um tanto mais longa. Levando em conta o numero de esgalhos da armação e a presença dos dentes caninos na mandibula superior do macho, dividem-se os Veados brasileiros em dous grupos: *Veados galhados* e *Veados singelos*.

A forma maior dos primeiros é *Cervus paludosus*, Suagü-pucü dos Tupis, o Veado galheiro, que alcança o comprimento de 1^m,71 e a altura de 1 metro, attingindo assim quasi ás dimensões do *Cervus elaphus* europeu. Entretanto a fôrma da armação é differente, pois todos os esgalhos ficam em um plano paralelo ao eixo do corpo. As primeiras armações são singelas; as segundas têm cada uma duas pontas; no correr dos annos vão augmentando as pontas até chegar a cinco. Seu pello é vermelho-bruno; uma malha preta corre pelas costas do nariz até o meio da fronte; a garganta e o baixo peito são esbranquiçados, o lado inferior da cauda e as extremidades do joelho para baixo anegradas. Nas fêmeas e nos exemplares novos falta a mancha preta do nariz.

O Veado galheiro habita nas mattas alagadas dos grandes rios, em pequenos ajuntamentos de tres a cinco individuos; em regra vê-se um macho crado, uma fêmea e uma cria reunidos. A' tardinha, depois de posto o sol, durante a noite e de madrugada, sahe á procura de alimentação, que consiste em diversas especies de capim e plantas palustres; durante o dia jaz occulto na alta vegetação das margens. O olfato e a audição tem muito agudos; além d'isso, é muito cauteloso e cada perigo leva-o a, mediante fuga rapida, procurar salvação nos brejos. A fêmea pare apenas uma vez por anno, após gestação de oito a nove mezes, e tem somente uma cria

que, passados quatro a cinco dias, já acompanha a mãe. Diz-se que, pegado novo, o Veado galheiro fica muito manso. A carne não gosa de grande fama; em compensação, a pelle é muito usada para gualdrapa.

A segunda especie do primeiro grupo, *Cervus campestris*, Snaçu-apara ou Snaçu-tinga dos Tupis, Veado branco ou Veado campeiro dos Brasileiros, Guazu-y dos Guaranyes do Sul, assemelha-se na forma e no tamanho á Corça europea (*Cervus capreolus*), mas excede-a na elegancia do aspecto. A armação nos primeiros annos é de chifre singelo; no segundo bifurca-se e tem um esgalho inclinado para diante e para cima; no terceiro anno bifurca-se duplamente e tem tres pontas, das quaes uma inclina-se para cima e para traz. O pello é bruno e avermelhado-claro; adiante de cada venta tem uma malha branca e um anel da mesma côr rodea-lhe as palpebras. A barriga e o lado interno das extremidades são brancos.

O Veado campeiro prefere os sertões descampados e seccos; tem decidida repugnancia aos brejos, assim como á matta densa. Vive ora aos casaes, ora em bandos, e, quanto ao mais, leva a mesma vida que a especie precedente. No primeiro anno o macho, durante o tempo da fecundação, deita um cheiro mui desagradavel, que se póde comparar á catinga dos Negros, e diz-se durar alguns annos. Por isso corre que a carne dos machos velhos é quasi intragavel, ao passo que a dos novos e das fêmeas é gostosa.

Cervus paludosus estende-se desde o Sul do Piauihy atravez de todo o Brasil central, é bem conhecido em Mato-Grosso, assim como ao longo dos rios Araguaya, Tocantins e

Paraná ; também habita os grandes baulhados do Rio Grande do Sul e do Paraguay.

Cervus campestris habita os descampados secos dos mesmos Estados, e foi observado por Darwin ainda ao Norte da Patagonia, aos 41° S.

Ao segundo grupo, o dos *Veados singelos*, que possuem armação curta e sem esgalhos, pertencem animaes menores que mal attingem ás dimensões da Corça. *Cervus* (*Subulo*, *Coassus*) *rufus*, Suaqueté ou Suaçu-pita da lingua tupi, Veado pardo ou Veado mateiro dos Brasileiros, é de côr castanho-clara, habita só ou aos casaes, mas nunca aos bandos, tanto as mattas virgens como as regiões dos campos. Os novos tem tres carreiras longitudinaes de malhas brancas nos lados do corpo. O Veado mateiro é curioso, mas ao mesmo tempo creatura muito tímida e cautelosa. A's vezes visita as roças, onde se regala de milho verde, couve nova e feijão, vindo muitas vezes a pagar o danado que faz com a gostosa carne.

Cervus simplicicornis (*aemoriiragus*), Suaçu-birá da lingua tupi, Viri ou Veado catingueiro dos Brasileiros, é ainda um tanto menor que a especie precedente e de côr parda, mas uniforme. As crias são malhadas do mesmo modo que as do *Cervus rufus*. Nem uma das duas especies perde a armação annualmente. A femca apresenta em vez da armação duas pequeninas elevações e geralmente apenas tem um filho, por excepção dois. Esta especie habita os campos e eatingas do interior do Brasil ; evita, porém, as mattas densas da região costeira.

A menor especie de Veados do Brasil é *Nanolaphus namibi* (*Cervus nanus*), limitada ao Brasil central e conhecida em Mato-Grosso pelo nome de Nhambibororoca. Com

o nome de Bororó ou Mão-curta conhecem os Rio-Grandenses um Veado pequeno, de côr vermelha dominante, que Hensel descreve como *Cervus rufinus*, conjecturando que provavelmente é identico ao *Cervus nanus*. No Chile vive ainda outra especie menor, a menor conhecida, *Cervus pudu*.

Ainda não ha bastante clareza quanto ao parentesco destes pequenos Cervides; é possivel tambem que o Veado que Augusto de Saint-Hilaire descreve como existindo no rio S. Francisco e ali conhecido pelo nome de Veado camocica (que tambem corre em Goyaz e informam-nos que em Marambaia no Estado do Rio), seja nem mais nem menos que o *Cervus nanus*.

De Ungulados que apparecem regularmente na serra dos Orgãos tenho apenas observado *Dicotyles labiatus* e *D. torquatus*, as duas especies de Porcos do mato. Quanto á Anta, refiro-me ao que fica antes dito.

De Ungulados fosseis têm-se encontrado nas cavernas calcareas de Minas-Geraes restos de 17 especies. Entre ellas figuram dois Tapirides, cinco Suides (*Dicotyles*) e tres Cervides. E' interessante que ás sete outras especies caibam animaes que não pertencem mais á fauna hodierna do Brasil. Assim achou-se uma especie de Cavallo (*Equus neogaeus* 41), tres especies de Antilope (*Antilope maqui-*

41) Modernamente distinguem Burmeister e Owen 2 generos de Cavallos Sul-Americanos fosseis: *Hippidium* e *Equus*. No primeiro conta Burmeister *H. principale* (*Equus principalis* Land). *H. neogaeus* (*Equus*

nensis), das quaes duas pertencentes ao genero *Leptotherium*, já extinto; mais duas especies do genero *Auchenia* (Llamas), hoje limitado ás Cordilheiras. De Elephantides pre-historicos descobriu Lund tambem restos,—uma especie de Mastodonte.

Si envolvermos em um olhar o conjunto de Ungulados que hoje vivem no Brasil, apparecer-nos-ão como feições faunisticas caracteristicas a ausencia de especies indigenas de Ovelha, Cabra e Cavalo, a falta de *Pachydermes* gigantes aos que possui o Velho Mundo, assim como de grandes Ruminantes; falta, pois, ao Brasil exactamente uma

neogaeus Lund), as duas especies maiores, *H. nanum*, que é a especie menor. Para esta, caracterisada pelas ventras menores e diferenças na dentadura, puxa elle *Equus curvidens* (*Equus* caballo affinis Lund) *E. argentinus*, *E. andium*, especies fundadas apenas sobre os dentes. Haveria, pois, já 6 cavallos da fauna dos Pampas.

Opina Burmeister que as especies de *Hippidium* não são Cavallos legítimos, mas outros animaes de maneira de viver diversa, em todo caso corredores melhores e mais resistentes que nossos actuaes Cavallos e proximos parentes dos *Anchitherios* fósseis. Para base da comparação das dimensões servem os seguintes medidas: comprimento do cranio do Cavallo domestico 54 c. *Equus curvidens* 75 c. *Hippidium neogaeum* 58*, 5. *H.* principale, ainda maior. Do *Equus curvidens* diz, porém, elle, que era Jumento ou Zebra, mais provavelmente aquelle que esta.

A Formula dos dentes dos Cavallos fósseis é em geral:

$$i \frac{3}{3}, c \frac{1}{1}, m \frac{7}{7},$$

ao passo que a Formula do actual é:

$$i \frac{3}{3} \cdot \left(c \frac{1}{1} \right) m \frac{6}{6}$$

série de formas animaes que alhures tornaram-se animaes domesticos tão uteis para o homem.

Em toda a terra são presentemente conhecidas 261 especies de Ungulados. Destes tocam á sub-região brasileira apenas 15 especies, contra 246 das outras partes do mundo. A porcentagem de Ungulados brasileiros, relativamente ao numero total, é, pois, apenas de 5,7 0/0.



VII

Cetaceos = CETACEA

Com seu extenso littoral, que alcança desde a Guyana Franceza ate o Rio Grande do Sul, o Brasil tem tambem bom quinhão de grandes Mammiferos aquaticos. Imaginemos uma linha traçada desde o cabo Verde até o de S. Roque e teremos uma secção do Oceano Atlantico, formada de um lado pela America do Sul, pela metade meridional da Africa de outro, visitada por Cetaceos gigantescos que trazem na sciencia o nome dos generos *Balaena*, *Megaptera*, *Balaenoptera*, *Cogia*, *Physeter*, *Epiodon*, *Hunterus*, *Berrardius* e *Catodon*. Eram antes muito mais numerosos; agora a pesca da Baleia, a navegação a vapor sempre crescente, devem ter-lhes diminuido o numero sensivelmente. Entretanto mesmo agora difficilmente cruzará o vapor aquelle trecho de mar sem que toque aos passageiros assistirem uma ou mais vezes ao espectaculo de Baleias que passam ou folgam ao longe.

A acreditar nos dados antigos eram então principalmente objecto de caça *Balaena mysticetus* e *Physalus*. De *Catodon macrocephalus*, Baleia que attinge a 20^m. de comprimento e mais, de cranco quasi igual a um terço do comprimento total, morphologicamente um Boto gigantesco, chamado Cachelot pelos Francezes, *Spermwhale* pelos Inglezes, affirma-se que por vezes tem sido observado no Pará,

chegando a nadar rio acima até a embocadura do Tocantins. Baleias que deem á costa não são ainda hoje raras no littoral dos diversos Estados; restos de esqueletos e mandíbulas inferiores de Baleias vi eu proprio, e por mais de uma vez, em Cabo-Frio e vizinhanças de Angra dos Reis.

Sobre a pesca da Baleia nas costas do Brasil temos um pequeno trabalho de incontestavel merecimento de Antonio Alves Camara (42). Por elle sabemos que esta pesca teve principio na Bahia em 1603, por um Biscaynho de nome Pedro de Urecha, que veio de Portugal com o governador Diogo Botelho e trouxe para este fim duas embarcações guarnecidas de compatriotas para ensinar os Portuguezes. François Pyrard (43) tocando, em suas peregrinações singulares pelo mundo, na Bahia em 1615, encontrou então o monopolio d'esta pesca em posse de um Francez, le Sieur Julien Miguel, associado com um Portuguez - monopolio concedido por 7 annos. Ainda n'aquelle tempo vinham cada anno duas embarcações com gente pratica de Biscaya. Por alvará de 18 de Maio de 1798 o privilegio exclusivo foi abolido e mediante o pagamento de 600\$ dava-se a concessão para o livre exercicio d'esta pesca a quem quizesse « con-

(42) A pesca da baléa na provincia da Bahia pelo 1º tenente da armada, hoje capitão-tenente, Antonio Alves Camara. (Revista da Sociedade de Geographia do Rio de Janeiro, Tom. V. (1889), pag. 17-14.

(43) Viagem de François Pyrard, (Tradução de Joaquim Hehodoro da Cunha Rivara, Nova Goa 1858, II, pag. 276.)



tractos». Isto significou uma renda para o Estado de 100,000 cruzados por anno. Varnhagen conta que na média uma Baleia produzia proximamente um conto de réis em 16 pipas de azeite e perto de igual numero de arrobas de barbatana. Ainda em 1817 pescaram-se n'esta costa 232 Baleas, cujo producto foi avaliado em 140:800\$. Mas hoje o numero de Baleas mortas na Bahia não excede mais de 50 (não entrando em conta as de Caravellas).

Os estabelecimentos para onde são levadas as Baleias mortas, para ser fabricado o azeite, chamavam-se e chamam-se ainda «contractos». Houve delles, na bahia de Todos os Santos: em Ituapuan, na povoação, Pituba, Paciência, povoação do Rio-Vermelho, Barra junto à fortaleza de Santo Antonio, onde funciona hoje o pharol; Gambôa junto à fortaleza de S. Paulo da Gambôa; Pedra furada, perto da ponta de Monte Serrat do lado da Penha, na villa de Itaparica, Mangueinho, ponta da ilha, porto do Santos, barra do Gil: houve-os e ainda hoje ha em Caravellas. Sabe-se que houve tambem «armações» de Baleia em Piedade e Sant'Anna de Alagoinha no Estado de Santa Catharina: S. Sebastião, Bettiega, Villa-Bella da Princeza e Santos, no de S. Paulo e S. Domingos (ponta da Armação), Guarapuava, Imbituba e Itapocorahy no do Rio de Janeiro — a respeito das quaes muito se legislou*.

Em 1796 o producto foi:

	BARBATANAS	AZEITE	COLLA
Da ilha de Santa Catharina....	820 quintaes	2,988 pipas	8 caixões
Villa Nova.....		180 "	
Villa do Rio de S. Francisco...	—	350 "	

Destas «armações» apenas funcionam hoje a de Ituapuan, Mangueinho, porto do Santos e Caravellas, todas da Bahia. —

Em 1862 a iluminação publica na Bahia deixou de ser feita com o azeite de Baleia. O preço de cada canada (uma pipa 70 canadas) regulava no principio deste seculo 600 para 700 réis.

No estado da Bahia actualmente avaliam em 100 palmos ou 22 metros o comprimento da maior Baleia, a qual pôde produzir 1.500 canadas ou cerca de 10.000 litros.

Quanto á terminologia trivial destes baleeiros bahianos communica o Sr. Camara, que lá chamam o individuo macho grande «Caxarréo», a femea adulta «Madrijo», o filhote «Baleato», o qual com algum desenvolvimento é chamado «Seguilhote», e augmentando de tamanho «Moio-peixe». «Cabrinha» é um «Madrijo» de pequeno porte e pouco desenvolvimento.

A embarcação especia'mente usada neste serviço feita de «ollandim», relativamente fragil, é denominada «baleeira». A guarnição consiste em geral de 11 homens a saber: o arpoador, o timoneiro, o moço d'armas, 8 moços, 2 baleeiros, 2 arrieiros, 2 escoteiros, 1 cafuleteiro. Os instrumentos, com que ferem a Baleia são o arpão e a lança; os cabos chamam-se vinhoneira, ostacha e lavarinho. O pessoal do contracto compõe-se de: feitor-mor, feitor da praia, mestre dos facões, mestre das faquinhas, facões e faquinhas.

O contracto só se encarrega de derreter o toucinho, a banha e a lingua da Baleia. O resto, que chamam «fragmentos», com a carne é vendido a partic'nares, que em casa preparam o azeite para vender, ou para uso domestico. A carne, que passa por quente, é assada em pequenos nacos para ser vendida á gente pobre, que a consome, para



o que a collocam em um grão e accendem o fogo em baixo, fogo que é depois alimentado pelo azeite que cahe.

Actualmente os contractos, ainda os que não funci-onam, estão arrendados a um negociante inglez.

A Baleia, da qual o Sr. Camara falla debaixo do nome trivial de *Balgado*, é muito provavelmente a *Balaenoptera rostrata*, facil de conhecer pelas lista branca transversal do lado superior da nadadeira peitoral. O «Cachalote», que elle chama «o mais valente e tambem o mais raro», pela descri-ção não parece ser outra coisa sinão o *Catodon macrocephalus*. As outras especies, por elle citadas de passagem, não me é possivel identificar, visto que as descri-ções são demasiadamente incompletas para uma determina-ção scientifica.

De Cetaceos menores, que se dividem nos dois grupos de *Delphinides* e *Sirenia*, apresentam o littoral brasi-leiro, o curso inferior dos rios costeiros, e até mesmo parte do curso superior do Amazonas e de seus tributarios maiores, porção de especies. Do primeiro grupo, os generos *Globio-cephalus*, *Acanthodelphis* e *Delphinapterus* são ainda verdadeiros habitantes do mar, ao passo que os generos *Steno*, *Inia* e *Sotalia* contêm inquilinos de rios e bahias. *Inia amazonica*, conhecido ao Norte pelo nome de Bóto-branco, tem 2 a 3^{ma} de comprimento, é por cima cin-zento-azulado, por baixo esbranquiçado, tem longas nada-deiras peitoraes, uma nadadeira dorsal muito baixa, cauda profundamente recortada. A cabeça é arredondada, o focinho

em cada metade da mandíbula superior 33, em cada metade da mandíbula inferior 28 dentes.

A bahia do Rio de Janeiro tem seu Boto particular que parece em nem-uma outra parte se encontrar, excepto talvez na bahia de Todos os Santos, segundo modernas informações fidedignas 45). E' *Sotalia brasiliensis* 46), descripto primeiramente em 1871 pelo zoologo belga Prof. Eduard van Beneden. O exemplar original media 1,21^m e era do sexo masculino; uma fêmea prenhe, examinada por mim em 1886, media mais de 2^m e tinha na barriga um feto de 0,7^m de extensão. De passagem notarei que constituem ainda uma raridade das collecções zoologicas esses animaes que vêm aos bandos os passageiros dos barcos a vapor que cruzam a bahia do Rio de Janeiro.

A cor do Boto da bahia do Rio de Janeiro é cinzentovermelho. Faziam-no com a maior boa fé... O Boto faz naufragar canoas em que ha moças, para se apossar d'ellas. Os olhos d'este animal são considerados preciosos amuletos para abrandar corações de amantes, seus dentes preservativos excellentes contra as dores d'estes órgãos e contra perigos da primeira dentição. Outra especie da mesma familia, o «Tucuxy» é, segundo acreditam, bastante amigo do homem, a quem socorre e livra, travando lucta com o Boto.

D'esta creença no Boto resulta uma enfermidade nervosa que acomette homens e mulheres, sob a denominação de «uyá» (Scenas da vida amazonica pag. 59 seg.).

Sei por experiencia propria que entre os pescadores da bahia do Rio e costa circumvisinha circulam lendas semelhantes a proposito da *Sotalia brasiliensis* e outros Botos extranhos á mesma bahia.

45) E' duvidoso si o Boto da bahia de Todos os Santos, caso exista, representa *Sotalia brasiliensis*, ou *S. guyanensis*, particular ao littoral da Guyana.

$$46) \text{ Dentadura : } \begin{array}{c|c} 34 & 34 \\ \hline 33 \text{ (35)} & 33 \text{ (35)} \end{array}$$

azulado-pallido no dorso e na nadadeira caudal; os lados do corpo são de lindo colorido amarello-laranja (cor de salmão), muito característico, pois a maioria dos Delphinides tem cor uniformemente escura, quasi preta.

Igualmente característicos são seus movimentos: descreve uma linha ondulada, perpendicular á superficie do mar, curva, cujas culminações demoram abaixo da tona d'agua. D'ahi resulta que cada vez que sobe, nosso Boto apresenta primeiro o lado superior da cabeça, mas nunca a cabeça inteira, depois a nuca, depois a nadadeira dorsal erecta e todo o dorso, não sahindo, porém, a cauda fóra d'agua. Não se conhece outro membro dos Delphinides com movimento identico. A nadadeira dorsal se estende para traz até perto da região caudal e a nadadeira caudal é singularmente achatada, contrastando com o tronco regularmente redondo, no sentido da secção transversal. O rostro é curto, a cabeça, como aliás em todos os Delphinides, um tanto asymetrica. A columna vertebral conta 51 vertebbras, das quaes 7 cervicaes, 11 dorsaes, 13 lombares, 23 caudaes; e 11 pares de costellas.

Pontoporia (Stenodelphis) Blainvillei consta que é por vezes observado, embora raramente, na lagoa dos Patos, no Rio Grande do Sul. Entretanto esta especie parece antes pertencer ás aguas uruguayas e argentinas.

Do segundo grupo o das *Sirenia*, possui o Brasil duas especies de *Manatus* (47), chamado Peixe boi pelos Brasileiros

47) Formula dos dentes: $i \frac{1}{0}, c \frac{0}{0}, m \frac{8 (10)}{8 (10)}.$

e Goaragua ou Goarabi, na lingua tupi. São *Manatus americanus* (latirostris), da costa septentrional do Brasil, principalmente dos pequenos rios e lagos entre o cabo de Orange, que limita no Oyapoek o Brasil com Cayenne, e o cabo Raso do Norte; e *M. inunguis*, do Amazonas e todos os lagos e rios que nelle desembocam, e tambem do Orinoco. Antes descia pela costa até o rio S. Matheus, no Espirito Santo segundo informa o principe Zu Wied-Neuwied, cuja viagem é do principio deste seculo. Os Peixes-bois que se caracterisam pelo tronco fusiforme e toseo, pela cabeça romba e achatada, pela nadadeira da cauda disposta transversalmente e quasi redonda, são herbívoros que andam á procura, ao longo dos rios costeiros, de plantas palustres e juncos, etc. Sua cor é pardo-azul-escuro, seu comprimento médio é de 1^m,8 a 3^m.

No territorio do Amazonas e ao N. do Brasil este estolido animal é muito caçado, principalmente pelos Indios, por causa de sua carne e de sua gordura, que se assemella ao azeite da Balcaia. No Passeio Publico, no Rio de Janeiro, têm estado á mostra mais de uma vez diversos exemplares vindos do Norte.

Na redondeza de Tefé, durante a secca, é o Peixe-boi que fornece carne; mas pelo sabor de azeite deve tal carne exigir bom estomago e valente appetite. All apanham-no com arjão ou redes fortes. A pelle e o oleo, que é muito gordo e coalha facilmente, passam por medicamento, principalmente para o rheumatismo, na medicina popular.

Mais de uma vez tem se tentado levar *Manatus* vivo para a Europa. Por causa de um *Manatus americanus* que tinha só 17 mezes, e ainda mamava quando pegaram-no no rio Maroni, nos limites entre Cayena e Surinam, e era des-

tinado ao jardim zoologico de Londres, teve-se, ha alguns annos, de levar a bordo do vapor uma vacca leiteira especial. O animal fez bem a viagem, mas approximando-se das costas britannicas, succumbiu ao frio, por não se terem lembrado de aquecer devidamente a agua.



VIII

Desdentados—EDENTATA

O numero de especies de Desdentados da sub-região brasileira importa em 20. D'estes cabem 3 generos com 12 especies á familia dos **Bradypodides** (Preguiças); 4 generos com 13 especies á familia dos **Dasypodides** (Tatus); 3 generos com 5 especies á familia dos **Myrmecophagides** (Tamanduás).

Caracteristicas da *região amazonica* são as especies seguintes: *Cholorpus didactylus*;

Bradypus brachyactylus, *B. infuscatus*, *B. marmoratus*;

Cyclothurus didactylus.

A *parte septentrional* da *região costeira* são proprias: *Bradypus torquatus*;

Dasypus minutus.

A *parte meridional* da *zona costeira* apresenta de particular *Arctopithecus* [*Bradypus*] *tridactylus*.

O *Brasil central* tem os seguintes Desdentados caracteristicos:

Prionodontes gigas;

Xenurus loricatus;

Dasypus tricinctus (*corurus*).

ras, uma linha dorsal preta e uma mancha vermelho-amarellela na nuca.

A maneira de viver de todos estes Bradypodidos é concordantemente o mesmo. São animais de construção aparentemente pesada; entretanto quem tem ensejo de observá-los em liberdade convence-se logo da excellencia com que são appropriados á vida nas arvores de matta grossa. Suas longas extremidades dianteiras, seu estirado pescoco e a cabeça são extremamente moveis, girando em quasi todas as direcções, como difficilmente os possuirá qualquer outro Xammi-fero. Seus movimentos são demorados, mas extremamente seguros; e onde as garras engatarem, não será facil solta-las, a menos que o proprio animal o queira. A expressão do rosto é simploria, bondosa, amigavel, o que corresponde com fidelidade ao temperamento do animal.

Mesmo quando maltratado ou perseguido, não perde logo a indifferença stoica. Fecha os olhos, abaixa a cabeça, cruza envergando os braços e só em apuros resolve-se a rosnar ou assumir posição aggressiva, com um dos braços anteriores.

As Preguiças vivem isoladas na matta densa, trepam cautelosas até o topo das embaúbas (*Crucopã*) e congengeres, devoram os grelos, os rebentos novos e as folhas tenras e tambem uma vez por outra saboream alguma tenra fructo silvestre. Em consequencia da estrutura do corpo, seus movimentos não podem ser senão um engatar e desengatar na parte inferior do galho, e um rojar de corpo para diante ou para traz, para cima ou para baixo, que ao trepar n'um tronco vertical,

graças á força que faz no abdômen e as pernas que ficam muito apartadas uma da outra, lhes dá extraordinaria segurança; não pode em posição elevada andar por cima de qualquer galho horizontal, a maneira de outros quadrúpedes.

No pello felpudo, de cabellos longos e macios, que têm certa semelhança com os da Corça, ás vezes carregam estes inoffensivos epigonos de uma geração que em períodos anteriores foi numerosa e bem desenvolvida, um museu de parasitas. Já se observou ali uma alga, e de hospedes do reino animal posso mencionar por experiencia propria Carrapatos, por vezes de tamanhos enormes, pequenos Blattides (Baratas) e até Microlepidopteros (Traças). Proveitosa para este animal é a cor de seu pello que pouco dá na vista; enquanto conserva sociegado, facilmente se deixa de enxergal-o, porque a cor de seu pellagio frequentemente pouco differe da de casca de arvore.

Além do homem, que a persegue por causa da pelle e entre algumas tribas de Indios, por exemplo, os Botocudos que tudo comem, por causa da carne, a Preguiça conta talvez por unico inimigo os grandes Rapineiros (Harpyia e congeneres) e tambem a Onça vermelha. Isto ajuda-a muito, pois com o pequeno augmento (a femea pare annualmente apenas uma cria, que se agarra ás costas da mãe) aguarda-as em futuro não muito remoto igual sorte á que tiveram seus ponderosos avós.

Ao contrario dos Bradypodides, reduzidos exclusivamente á vida arborea, pertencem ás duas outras familias de Desdentados, os Dasypodides e Myrmecophagides,



formas de animais que quasi exclusivamente vivem no chão, chegando mesmo a levar a vida debaixo da terra, em que sabem trabalhar bem.

Como se sabe, os membros da familia dos **Dasy-
podides** (Tatus) foram dotados pela Natureza de aspecto por tal modo singular que é tão impossivel esquecer os quanto confundir os com outros quaesquer animais. Este ha-
bito especifico é determinado pelo corpo mais ou menos cylindrico, pela cabeça pontuda e conica de olhos pequenos, orelhas grandes em forma de carapelo de confeitos, cauda mais ou menos longa e reforcada, pés de garra fortes, e antes de tudo pelo coureamento regular de placas osseas, duras e lisas, de quasi todas a parte do corpo que de cima e de lado podem ser abraçados pelo olhar.

Entre as 13 especies existem todas as gradações de tamanho, desde formas realmente gigantesas até graciosos anões. Cuidado com a designação de Desdentados, que não se pode considerar das mais felizes. De antes de qualquer especie faltam só aos *Myrmecophagides* (Tamanduás); apenas os incisivos e caninos é que faltam a todos. Ao passo que os *Bradypodides* apresentam em cada lado da mandibula superior 5 molares, e na maxilla inferior 4, os Tatus são muito ricamente dentado de tudo dentes, pois especies ha em que o numero total de dentes attinge a consideravel somma de 96 a 100, isto é 2×24 em cima e 2×24 em baixo.

Prionodonta (*Chetoniomys*, gigas 19) é o gigante desta familia; attinge a 85m/m de comprimento, sem contar

$$49) \text{ Formula dos dentes: } \begin{matrix} a & c & m \\ a & c & m \end{matrix} = \frac{24(24)}{24(24)}$$

45 de cauda. Desde o Surinam, por todo o interior do Brasil até o Paraguay, é conhecido, habita as mattas, mas nunca é commum, e vae mesmo tornando-se uma das maiores raridades das colleções zoologicas. Na lingua tupi tem o nome de Tatuagú; em Minas, Goyaz e Mato Grosso chamam-no Tatú-canastra. Conta de 11 a 13 cintas moveis. A garra média muito desenvolvida do pé anterior, é comprido em forma de foice; é conjunctamente com os caninos do Jaguar, empregados pelos Indios: os Bororés de Matto-Grosso trazem-nos em fórma de rosarios pendentes do pescoço; os Bacabirs do mesmo Estado usavam-no como caveler. Modernamente foi levado do sertão de S. Paulo para Berim um caso de Tatú-canastra que servio de berço em uma familia de Indios.

Xenurus gymnurus (Dasypus 12-cinctus 50), chamado Tatu-aiba ou Tatu-xima na lingua tupi, e Tatú de rabo molle pelos Brasileiros, é ainda uma forma respeitavel, embora não passe de 13 c. As 13 cintas constam de carreiras transversaes de escudos quasi que regularmente quadrangulares; na parte superior da cabeça ha uma porção de grandes placas pentagonas ou exagonaes; a cauda redonda e curta parece de pelle molle, mas tambem está munida de placas redondas e pequenas. O Tatú de rabo molle parece ainda com o Tatú-canastra na garra anterior media, que tem tambem muito desenvolvida. Não é muito commum; tambem não goza de boa fama; diz-se que a noite gosta de causar estrago nas roças de mandioca.

Inteiramente semelhante, mas consideravelmente menor, é *Xenurus loricatus*.

$$50) \text{ Formula: } i = \frac{0}{0}, c = \frac{0}{0}, m = \frac{8,9}{7,6}$$

Dasypus (Euphractus) setosus (D. sexcinctus 51), chamado Tatú-peba na lingua tupy, Tatupoyú pelos Guaranys do Sul, e ás vezes Tatú-cabelludo pelos Brasileiros, tem a cauda coberta de placas de osso e conhece-se logo pelas cerdas asperas que existem na borda posterior dos escudos da couraça das costas. As garras anteriores são menos anormalmente longas, mas o conjuncto é pesado e toseco.

Tatusia novemcincta 52), Tatu-etê dos Tupis, Tatu-hu dos Guaranys do Sul, Tatú verdadeiro, T. gallinha, T. de folha dos Brasileiros, se distingue das especies de que até aqui hemos tratado pela cabeça terminando em focinho pontudo, assim como pela circumstancia que os pés de frente tem 4 dedos, em vez de 5. Os individuos novos são creaturas muito graciosas e delicadas. O que aqui entre o povo se chama chama Tatu mirim e T. veado significa apenas differença de idade.

Apenas 3 cintas conta **Dasypus (Tolypeutes) conurus tricinatus 53)**, Tatú-apara, T. bola dos Brasileiros, que tem numero de dedos igual ao da especie precedente e distingue-se das referidas especies em poder assumir a forma de verdadeira bola, na qual fecha a cauda e as pernas: a cabeça lorigada forma uma como que tampa. Esta é sua unica defeza, pois não parece ter a mesma facilidade de escavar dos

$$51) \text{ Formula: } i \begin{array}{c} 0 \\ 0 \end{array}, e \begin{array}{c} 0 \\ 0 \end{array}, m \begin{array}{c} 9 \\ 10 \end{array}.$$

$$52) \text{ Formula: } i \begin{array}{c} 0 \\ 0 \end{array}, e \begin{array}{c} 0 \\ 0 \end{array}, m \begin{array}{c} 8 \\ 9 \end{array}.$$

$$53) \text{ Formula: } i \begin{array}{c} 0 \\ 0 \end{array}, e \begin{array}{c} 0 \\ 0 \end{array}, m \frac{6(s)}{6(s)}.$$

outros. Conhece-se esta especie tanto na republica Argentina como em Mato Grosso, onde em Outubro de 1825, no sertão aléa do rio Jaurú, nas proximidades de Caigara, observou-o frequentemente Natterer no capim, mais antes do pôr do sol, e ainda em outros Estados.

Todos os Tatus são animaes de preferencia nocturnos, que ao escurecer começam a sair de suas tocas a cata de alimento, que geralmente consiste em Insectos, e para algumas especies occasionalmente de pequenos Mamíferos e substancias vegetaes. Quem andar á noite terá frequentes occasiões de encontrar estes *Cataphraetes* á caga pelos campos e pelos caminhos; quanto mais rica uma região em Formigas, Termites e larvas de Casulos, tantas mais vezes o deparamos. Entre os órgãos de seus sentidos parece que os mais perfeitos são os do olfacto e de tacto.

Seu andar encorvado é o choto, não recto, mas rapido. Ora anda para frente, ora para para a direita e para a esquerda para fingir alguma coisa. Anda aos pulos, com pausas ora maiores, ora menores; quasi todo o seu movimento correndo ou escavando é acompanhado de um suspiro de satisfação. Seu caracter é bastante arrebatado, como se poderá convencer quem quizer pegar um individuo. *Tatusia* 9 cineta, por exemplo, quando o espantam de repente, sabe, a maneira de uma baia de pólvora disparada, saltar em curva forçada de ingreme ladeira abaixo, indo esconder-se com a maior rapidez na neceza. Apunhado e levantado segurando-se pela cauda ou pela perna, arranha com as fortes garras de maneira bem sensivel, e tenta, encolhendo-se e

distendendo-se de chofre, á feição de peana elastica, escapar ao poder de quem o persegue.

Na disposição de suas galerias subterraneas, cuja secção se assemelha a um estribo e desce obliquamente, alargando-se pouco a pouco, denunciam admiravel rapidéz, e em poucos minutos fica feito um baraco maior que o volume do animal, que então não é nem-uma tarefa simples extrahir. Estes buracos de Tatús, em que em leguns logares se tropeça a cada passo, incommodam pelas caninholas pedestres e cavalleiros. Muito desastre já d'ahi tem resultado na America do Sul.

Ao que parece, as especies de duas tetas dão á luz 2 e 1 crias, as de 4 tetas 4 a 6, que são muito bonitas. Em sete femeas prenhes de *Tatusia* 9-cincta que tenho examinado, tenho encontrado n'um caso 2 crias (Agosto de 1891); em 6 casos 4 de cada vez (Julho e Agosto de 1892). Uma singularidade embryologica do Tatú consiste em cada um foeto possuir seu amnion proprio, estando, porém, todos deitados ao lado uns dos outros num unico sacco do chorion. Tem-se tambem verificado que as crias de cada parto são regularmente de um só sexo ou todas machos, ou todas femeas 51).

Os Tatus são muito perseguidos por toda a America do Sul por causa de sua carne. O Tatú caçado de pouco, lavado

51) O povo do Rio Grande do Sul sabe d'isso. Von Ihering refere, que n'aquella região corre a seguinte quadrinha:

« O tatú, mais a mulita
E' lei da sua criação
Sendo macho não pode ter irmã,
Quando femea não pode ter irmão. »

(Mulita chamam no Sul o *Praopus hybridus*).

bem em agua quente e liapa cuidadosamente a superficie externa de modo a ficar livre do cheiro da terra, é uma comida deliciosa, principalmente assado no casco. A carne de *Tatusia 9-cincta* é de gosto semelhante á da Gallinha. Entretanto constitue o alimento *D. setosus*, o Tatú cabeiludo, cuja carne diz-se de cheiro desagradavel. Esta especie come tambem carniça e pequenos Vertebrados; eu proprio encontrei no estomago de uma delle 5 Patinhos; e Natterer encontrou no estomago de dois exemplares de Tatú de rabo molle de uma vez 6, de outra 8 Camondongos.

Desdentados no sentido restricto da palavra encontram-se na terceira familia, a dos *Myrmecophagides* ou Tamanduás 55. Seu corpo comprido, coberto de forte pello, sua longa cauda, seus fortes pés de longas unhas para escavar e, principalmente, a longa cabeça pontuda de pequena fenda buccal, lingua extraordinariamente extensivel dão-no logo a conhecer. É característica a sua maneira de andar, pois marcham com a borda exterior da palma das mãos tendo as garras voltadas para dentro. Todas as especies têm atraz 5 dedos; adiante o numero de dedos varia.

A especie maior é *Myrmecophaga jubata*, o Tamanduá-açu da lingua tupi, *T. bandeira* ou *T. cavallo* dos Brasi-leiros, *Yurumi* dos Guarany's do Sul, que alcança o comprimento de 1, 14^m, e é facil de conhecer pela vistosa cauda que forma grande bandeira. A cabeça é exquesitamente alon-

55) Formula portanto : $\frac{0}{0}$, $\frac{0}{0}$, $\frac{0}{0}$.

gada, medindo só ella e creca de 0,3^m. Do peito para as costas corre uma raja larga, obliqua, aurelada de branco em cima; tambem em cada um dos pés dianteiros ha uma raja preta, em forma de meia lua. No pescoço existe uma crina, que para traz vai se tornando cada vez mais comprida. O Tamanduá-bandeira possui diante 4 garras, atraz 5; as mais longas são a 2^a e 3^a das patas dianteiras.

Quasi a metade do tamanho, apenas cabeça curta e cauda lisa não fronsada, encontram-se, Tamanduá-bandeirata (*M. tatei* *laetigula*), Tamanduá-y ou T. mineiro da lingua tupi, T. collato ou T. pequeno dos Brasileiros, e um dos Geomys do Sul, muito semelhante, aliás, ao apesto a *M. jubata*. As partes claras são em parte cinzento amarello-pallidas; o pello é por toda a parte liso, nisto, brilhante e não alcança ao comprimento do da espécie anterior.

Forma muito menor é *Cyclotus* ou *dicotyles*, que alcança apenas a 23 c. e cauda mole 25 c.; diante possui apenas 2 garras, e muito mais semelhante á da Porcuca, atraz 4. O pello é de um, de brilho sedoso; a cor casta com avermelhada.

Todos os Myrmecophagides vivem de Formigas e Termites, que caçam durante o dia. Muito auxiliam-nos nisto por um lado o orão do offecto bem desenvolvido, de outro as fortes garras com as quaes podem abrir e destroçar as casas daquelles Insectos, não raro reunidas de fortes pareles. Pela abertura introduzem a lingua muito longa, filiforme, inchada de espinhos corneos agudos, passada em secreção glandular viscosa, na qual os desejados Insectos apegam-se ás porções, cabindo-lhe na bocca quando recolhem a lingua. Diz-se que o Tamanduá-bandeira pode estirar a lingua

até 50 c. e esta pode, estendida, ser recolhida 150 vezes por minuto. *Myrmecophaga jubata*, a espécie maior, é animal característico da região dos campos do Brasil, mora no chão e não sabe trepar. *Cyclothurus didactylus*, espécie menor de todas, que encontra-se em Borla e no Pará, é levado pela construção do corpo à vida arborea, e nas arvores sustenta-se de espécies de Termitos e Formigas que habitam nas alturas. No meio e lá Tamanduá bivittata, que se arranja tão bem no chão quanto é exelente trepador.

Os dois Tamanduás maiores são animais inoffensivos, mas que influem respeito por sua grande força corporal. Atacados e assanhados põem-se de pé, rosnam e procuram agarrar o atacante para apertá-lo nos reforçados braços. Tal abraço pode ser perigoso para o homem e para os animais; ha casos bem verificados de viajantes e caçadores postos em apuros por *M. jubata* (Bates, Tschudi).

A multiplicação dos Tamanduás é pequena; a fêmea pare apenas 1 cria por anno, que é carregada nas costas algum tempo e mais tarde acompanha a mãe por alguns mezes, provavelmente porque suas garras ainda não são bastante fortes para abrir os cascos de Termitos. Persegue-o o homem por causa da sua pelle que, no Paraguay por exemplo, estendida por baixo da roupa da cama, passa por preservativo contra o rheumatismo. E' preciso poupar tão util animal; oxalá os governos e autoridades locais considerem de seu dever tomal-o sob sua protecção 56).

56) Segundo uma nota inédita de Ferreira Penna, que tanto conhecia a natureza amazonica, o Tamanduá anda zelosamente a procura de ninhós, sendo muito guloso de ovos.

No lado septentrional da serra dos Orgãos tenho observado até agora os seguintes Desdentados: *Arctopithecus tridactylus*;

Tatusia novemcincta (a especie mais frequente) ;

Dasypus setosus, *Xenurus gymnurus* ;

Tamanduá bivittata.

Consideravel é o numero de Desdentados fosseis até aqui descobertos na America do Sul. Só nas cavernas calcareas do rio das Velhas obteve Lund a consideravel semma de 27 especies; diversos Desdentados de grandes dimensões encontraram-se tambem em formações semelhantes no sertão do Estado da Bahia, nas visinhanças de Jacobina. As especies descobertas pelo Dr. Lund distribuem-se da seguinte maneira pelos 3 grupos que distinguimos: Bradypodides com 12 especies; Dasypodides com 13 especies; Myrmecophagides com 2 especies. Destas 27 especies, apenas 5 approximam-se mais ou menos de especies hoje vivas, que são os Tamanduás e mais 3 especies de Tatus.

De Preguiças prehistoricas encontramos os 5 generos extinctos: *Ochotherium* (1), *Megatherium* (2), *Platyonyx* (6), *Coelodon* (2) e *Sphenodon* (1). As 3 primeiras eram Bradypodides de tamanho consideravel, mesmo colossal e peso gigantesco; *Megatherium* e *Platyonyx* eram muito pesadas para poder trepar e deviam ter vivido no solo.

Dos generos extinctos dos Tatus fosseis merecem menção: *Euryodon* (1), *Heterodon* (1), *Chlamydothorium* (2), *Hoplophorus* (3) e *Pachytherium* (1). *Chlamydothorium* e *Pachy-*

therium eram Dasypodides das dimensões do Tapir e do Rhinoceros.

De Tamandás extintos ha que mencionar apenas um genero: *Glossotherium*.

Interessante é a analogia entre o modo de viver dos Bradypodides fósseis e o dos actuaes Myrmecophagides: em ambos os casos as formas grosseiras, grandes e pesadas moravam no chão, enquanto as especies menores e mais leves aqui como ali mostravam-se habéis em trepar.

De Desdentados do mundo actual conhecem-se por toda a terra 41 especies. Tendo nós dito acima que o numero de especies da sub-região brasileira é de 20, resulta logo da comparação destes Algarismos o duplo facto:

1) que os Desdentados por sua abundancia de formas constituem parte integrante da fauna sul-americana, em prestando-lhe cunho caracteristico;

2) a sub-região brasileira abriga mais de 2/3 dos Desdentados que actualmente vivem.

Das 5 familias faltam apenas 2 na America do Sul — a dos Manidides, existentes nas sub-regiões ethiopia e oriental, e a dos Orycteropodides, da sub-região ethiopia. Esta preponderancia de Desdentados, tanto vivos ainda agora como terciarios do Plioceno do rio da Prata e dos Pampas, deve considerar-se valioso apoio da opinião de Ruetimeyer, segundo o qual a America do Sul, quer em forma que mais ou menos se approximava da actual, quer, mais provavelmente, como fragmento de grande continente circumpolar antartico, foi o centro originario de distribuição de uma fauna peculiar antartica, cujos Mamíferos característicos eram Desdentados e talvez grandes Roedores.

Damos em seguida uma ligeira noticia de alguns dos Desdentados fosseis mais notaveis do Brasil. Por aqui se verá o que foi e o que é esta ordem.

Megatherium. Animal tamanho como o Elephante (M. Cuvieri. 4^m.5 de comprimento, 2^m.5 de altura), tronco possante, pés dianteiros reforçados, extremidades posteriores extremamente massiças e bronceas, forte cinta escapular, lucia larga, espessa, e cauda grossa. Os dedos eram armados de garras sobremodo fortes e poderosas: tinha 1 adiante e 3 atraz. A dentadura constava de 5 molares em cima, de cada lado, de secção quadrada. Formula dos dentes: $\frac{0}{0}$, $\frac{0}{0}$, $m \frac{5}{4}$. A coroa muito sulcada.

Myloba. Um pouco menor (M. Harlemi 3^m.5 de comprimento), mas de construcção mais grosseira ainda, si possível. Pés anteriores com 3 dedos, pés posteriores com 4; os dois dedos externos adiante e atraz sem garras, os outros de garras grandes. Dentadura igualmente $m \frac{5}{4}$. Ao contrario de *Megatherium* cujos dentes ficavam chegados, os destes eram separados por intervallos; a secção era triangular, a coroa lisa.

Megalonyx. Comprimento 2^m.5, altura 1^m.5. Desenvolvimento golpeantemente excessivo de garras nos pés. Dentadura tambem $m \frac{5}{4}$; dentes ellipticos e de coroa concava. (M. Jeffersoni)

Scelidotherium. Talvez o mais branco e tocoo dos animaes terrestres que jamais existiu, cuja coixa era essencialmente mais larga do que alta. Dentadura e pés eguaes de conformação aos das especies anteriores. Até aqui encontrado só na America do Sul.

Glyptodon. 2 a 3 m. de comprimento. No habito geral semelhante ao Tatú por causa das placas que prendiam dorso e abdomen em couraça rija e immovel, mas não eram dispostas em fitas transversaes regulares. Molares com sulcos peculiares, profundos na coroa. Dos actuaes Tatús distinguia-se o *Glyptodon*, assim como os outros Desdentados fosseis, acima referidos, por um prolongamento jugal, que descia verticalmente para baixo.

Em algumas especies a cauda se adensa em forma de pillão (*Dolichocurus*, *Panochthus*).

X

Marsupios—MARSUPIALIA

Os Marsupios representam-se na sub-região brasileira por uma unica familia, a dos **Didelphyides** 57) ou Muestras. Esta divide-se em 2 generos e 21 especies. Um terceiro genero, Hyracodon, acha-se fóra do Brasil, especialmente no Ecuador.

A *região amazonica* apresenta as seguintes especies particulares:

Didelphys caucrivora, *D. ochropus*, *D. macrotarsus*, *D. glirina* (de especies extra-brasileiras dos estados vizinhos de N. e O. podem mencionar-se: *Didelphys dorsigera*, *noctivaga*, *musculus*).

A *região septentrional e oriental da costa* tem como especie caracteristica *Didelphys cinerea*.

A *região costeira do Sul* são peculiares: *D. mayosurus*, *D. microtarsus*, *D. velutina*, *D. unistriata*, *D. tristriata*, *D. Azarae*, *D. crassicaudata*, *D. scapulata*, *D. incana* 58).

$$57) \text{ Formula dos dentes: } i \frac{5}{4}, c \frac{1}{1}, p \frac{3}{3}, m \frac{4}{4} \left(\frac{7}{7} \right)$$

58) Depois de redigidas estas linhas, chegou-me ás mãos um trabalho de H. von Ihering, contendo a descripção de mais 4 especies novas: *Didelphys Koseritzii*, *Peromys Henselii*, *Peromys Iheringii*, *Peromys Sorex*. (Mam. do Rio Grande do Sul, pag. 98 e seg.). Ficaria, pois, o numero de especies brasileiras elevado de 21 a 25.

O *Brasil central* tem como espécies características: *Didelphys poecilotis* (albiventris), *D. affinis*, *D. lanigera*, *D. domestica*.

A espécie maior é *Didelphys cancrivora*, animal das dimensões da Iara, com longa cauda de Rato, cuja metade digital é cor de carne, ao passo que a metade medial é de cor preta.

Muito chegadas a esta são 2 outras espécies: *D. aurita* e *D. Azarac*, a primeira de longos grannos nas costas e aos lados do corpo, orelhas e patas bruno-anegradas, a ultima com a metade das orelhas branca.

D. cancrivora, uniformemente bruno-negra, que não possui nem uma mancha especial de cor na cabeça, pertence tambem ao N. da America do Sul (Amazonas e Surinam). *Didelphys aurita*, com uma malha clara de cada lado por cima dos olhos, e outra segunda no lugar interno da inscricção da orelha, estende-se por grande parte da zona costeira do Brasil e, ao que parece, habita tambem o Brasil central. *D. Azarac* pertence ao Sul (Rio Grande do Sul, Paraguay, Grão-Chaco). Tem-se por vezes misturado estes animaes uns com os outros, e muitos têm querido explicar ora os 2, ora todos 3 como variedades de uma só e mesma especie. Si é certo que estas espécies maiores de *Didelphys* apresentam, conforme a idade e a estação, differenças mais ou menos consideraveis na disposição das cores do pello, não menos certo é que a sciencia actualmente combina com a exposição que aqui faço.

A todas estas especies maiores dão os Brasileiros o nome generico de Gambá, de origem africana; no Amazonas e onde ainda se falla lingua geral conhecem-nos pelos nomes de Sarê, Sariguê e Mucúra.

Muito mais mimosas são as especies pequenas de pello macio, aveludado, por vezes de linda cor, que ás vezes attingem ao tamanho de um Rato, mas outras vezes não passam do de um Canondongo. Common, e por isso mui conhecido aqui no paiz, é *Didelphis (Metachirus)* quica, tambem chamado pelo povo *Quica* e *Goyacúca*. O pello desta é cinzento nas costas, na barriga branco-amarelado; de cada lado dos olhos, em cima, ha uma malha branca, arredondada. A malha assim como o focinho comprido, ornado de fortes vibrissas, as grandes orelhas redondas, e principalmente os olhos muito saídos das orbitas, semelhantes a grandes perolas de vidro negros, dão a esta e outras pequenas *Mucuras* physionomia caracteristica, na qual se decifra o gosto de rapina e a avidez do sangue.

Didelphys (Microdelphys) tristriata é ainda consideravelmente maior e mostra no pello vermeilho-bruno tres estrias pretas que correm-lhe ao longo do espinhaço; outra especie, *D. uistriata*, que existe no interior de S. Paulo, possui apenas uma estria preta longitudinal.

Todas estas especies menores de *Didelphys* são chamados Jupati ou Jupatima na lingua tupi, palavra que, segundo Martius, significa animal que sustem ou carrega sua cria; os Brasileiros chamam-nos genericamente Cuicas.

A forma mais bell e tambem a mais notavel é *Chironectes palmatus*. Possui no pello cinzento das costas 4

largas malhas transversaes pretas, das quaes as da frente estendem-se até ás proximidades das mãos. Além disto é caracterisada pelas patas trazeiras providas de membranas natatorias e pelo alargamento arredondado que se nota nas phalanges anteriores dos dedos. «Cuicas d'agua» chama-as aqui o povo, denominação excellente, pois o animal conserva-se muito tempo nos regatos, nada bem, construe sua casa nos buracos das margens, caça peixinhos e suas ovas, assim como Caranguejos e Insectos aquaticos. Embora esteja muito espalhada por todo o Brasil, a Cuica d'agua é rara por toda a parte.

Ao primeiro olhar e á consideração superficial, poderia ser-se levado pela semelhança destes Marsupios sul-americanos com os Ratos, a acreditar que se antolha Roedores; mas não só a dentadura como tambem a maneira de viver mostram que temos aqui legitimos Carnivoros, dos quets estão separados unicamente por suas peculiaridades embriologicas e anatomicas. De facto forma-se nas fêmeas pelo alargamento da pelle abdominal e em volta de por parte das glandulas leitaes, geralmente em numero de 10, um sacco ou bolsa (marsupio) que no tempo da reproductão se desenvolve de modo particular e serve para receber as crias que nascem em estado muito lastimavel, até que se habilitem a seu papel de cidadãos do mundo. Dura isto cerca de dois mezes. Afinal abandonam a bolga, ora por pouco, ora por mais tempo, mas ainda assim não deixam a mãe. O numero de crias oscilla entre 5 e 16.

Os Didelphyides levam principalmente vida nocturna, têm incontestavelmente o sentido do olfacto bem desenvolvido, mas denunciam antes avidez de morticínio do que intelligencia real. Em suas correrias nocturnas, nas quaes dão caça a Camondongos, Aves, ovos, grandes insectos e fructos succulentos, caem com frequencia nas habitações humanas, onde, a maneira das Martas, causam no gallinheiro estragos espantosos em pouco tempo. Gostam de chupar sangue e matam muito mais de que precisam para saciar a fome. Meio embriagados pelo cheiro do sangue, mostram-se nas tentativas de fugir muitas vezes indecisos e desasados, e o ladrão de Galinhas, não raro apanhado em flagrante, é communmente prostrado por um cacete no campo de suas carnicieiras. A gente persegue-o onde avista-o; ninguém ha que sinta sympathia por esta geração.

D. quica abunda ordinariamente no tempo em que as fructas amadurecem e atreve-se entrar pelos jardins a procura de laranjas e bananas. Por toda a parte affirma-se que os Didelphyides gostam de embriedar-se, desde que se lhes apresente aguardente n'um prato raso. Durante o dia habitam nas mattas e moitas espessas, dormindo escondidos em alguma recanto. Perseguidos e atacados, rosnam a maneira de Gatos, derramando cheiro de-agradavel, que procede da secreção de duas glandulas. Quando se tiram estas direito e a tempo, e se tomam as necessarias precauções culinarias, a carne de Mucura é quasi tão boa como a de Galinha. No captiveiro é raro ver estes animaes; sua natureza somnolenta durante o dia e seu pequeno gráo de intelligencia, que nem lhes deixa conhecer direito seus guardas, tornam-nos bem pouco recommendaveis. Tambem não



têm grandes pretensões. Ha alguns annos levei uma Cuica viva para a Suissa e sustentei-a durante o tempo de viagem exclusivamente de fructas.

Na sorra dos Orgãos tenho podido até agora observar o colleccionar de Didelphyides os seguintes: *D. aurita*, *D. quica*, *D. macrotarsus* Natterer (*D. murinus* Burmeister?) *D. microtarsus* (*Gymnaecomys agilis* Burmeister), *D. tristriata*. E' para reparar que *D. macrotarsus* N. era antes apenas conhecido do rio Madeira e considerado pelos zoologos como caracteristico da região amazonica.

De *Didelphyides* fosseis conhecem-se 7 especies das cavernas calcareas de Minas-Geraes, em sua maioria conexas com especies ainda agora existentes, e das quaes nem uma alcança grandes dimensões.

O desenvolvimento relativamente pequeno que tiveram os Marsupios que hoje vivem ou antigamente, em periodos geologicos anteriores, viveram na America do Sul, conduz á conjectura que o centro proprio de dispersão dos mesmos demora em outra parte do mundo. Dos 36 generos e 149 especies de Marsupios espalhados por toda a terra conta o Brasil apenas 1 familia com 2 generos e 21 (ou 25) especies, a dos *Didelphyides*, portanto um pouco mais de 11% da somma total. Faltam as familias dos *Dasyurides*, *Myrmecobiides*, *Peramelides*, *Macropodides*, *Phalangistides* e *Phascologyides*.

El-dorado dos Marsupios do mundo actual é a Australia; aquelle continente foi tambem muito rico em representantes fosseis desta ordem e possuia nos generos Diprotodon, Nototherium e Thylacoleo, do periodo post-terciario, formas gigantescas, das quaes a primeira, por exemplo, está para o actual Canguru como o Megatherium para a Preguiça da actualidade.



IX

CONCLUSÕES GERAES

Na introdução deste trabalho mostrei como o naturalista que pela primeira vez calca territorio brasileiro traz consigo expectativas exageradas, ao menos no que respeita á fauna de Mammiferos, e fundando-se em sua primeira orientação conclue que é patente a pobreza faunística do paiz.

Succedeu isto a Burmeister, que é o proprio a confessá-lo nas seguintes palavras: « No todo, o mundo de Mammiferos do Brasil em nem-uma parte se antolha ao viajante de modo a sorprendel-o muito; tem-se maior trabalho em proenal-o do que ensejo para cytal-o. Quem conhecer dos nossos muséos europeus a grande riqueza do Brasil em diversas especies de animaes, ficará singularmente sorprendido ante a pobreza apparente de sua patria, tanto nas mattas como nos descampados. E' incontestavel que, por exemplo, quando a gente caminha pela metta virgem, julga na apparencia encontrar-se em solidão absoluta ».

O mesmo succedeu tambem a Bates, que dá o seguinte total de suas primeiras impressões nas excursões primeiras que fez ás mattas virgens do Amazonas: « Desapontou-nos não encontrarmos nem um dos animaes maiores da floresta. Nem movimento tumultuoso, nem rumor de vida. Não vimos, não ouvimos Macacos; nem Tapir, nem Jaguar cruzou-nos o caminho ».

E o mesmo informa por sua vez Wallace nas seguintes palavras: « A impressão mais geral produzida pelo primeiro trato com as flores das equatorias é talvez a ausencia relativa de vida animal. Quadrupede, Ave, Insecto exigem todos que a gente os procure, e muitas vezes succede que é baldio esforço procural-os».

Ha, pois, uma descepção parcial da qual só tornamos apòs vista mais diligente, com a experiencia e aprofundamento que d'ella descorrem. Tomando agora em consideração os motivos que levam a tal desapontamento, depois de reflectir um pouco apparecerão os seguintes:

1. A grande maioria de Mammiferos do Brasil que agora vivem é de pequena estatura, e já por causa d'estas dimensões exiguas pouco dá na vista (Roedores, Morcegos, Hapalides);

2. Entre as formas maiores de Mammiferos muitas especies vivem isoladas ou nas cascas, ou então em bandos pouco numerosos. As grandiosas sociedades animaes que a Africa, por exemplo, depara-nos nas Antilopes, nas Hyenas, nos Gatos, nos Elephantes, nos Cavallos, nos Bufalos, nos Gnus, contrapõem-se pallidamente no Brasil apenas alguns Macacos, as duas especies indigenas de Porcos, e até certo ponto as Capivaras;

3) Muitos dos Mammiferos brasileiros levam vida principalmente nocturna, e já por este motivo escapam ao observador superficial (Roedores, Gatos, Morcegos, Tatús);

4) Grande contingente dos Mammiferos brasileiros são trepadores, adaptados á vida arborea, que encontram excellente escondrijo nas folhiagens copadas;

5) Muitos são de tal maneira protegidos pela cor do

pellazio que muita vez se confundem perfeitamente com a cór da redondeza (Preguiça, muitos Ratos);

6) A grande maioria dos Mammíferos maiores é de índole arisca, e vai se recolhendo á medida que o homem vem penetrando em seus pastos, toma dellas conta e os transforma em pontos de cultura. Mais sensível se torna esta revolução gradual, que desde o descobrimento da America accelerou o passo, para os habitantes propriamente ditos da matta virgem. Apego mais tenáz a seus assentos denotam ainda assim os moradores de rios e arroios (Capivaras e Loutrast), bem como alguns dos Mammíferos proprios do sertão, embora dentre estes já algumas fórmas mais imponentes vão tendendo para a extincção.

A' extincção tendem já manifestamente diversos animaes do Brasil, entre outros *Ictiocyon venaticus*, *Ceromys eumularius*, *Prionodontes gigas* (Tatú canastra). Uma série de outros Mammíferos já se acha naquelle estagio de escassez numerica que Darwin designa muito bem como prodromo da extincção completa. Em algumas regiões do Rio Grande do Sul, por exemplo, *Myrmecophaga jubata*, ou Tamanduá bandeira, já extinguiu-se; ao Norte e no centro do Brasil, *Cervus paludosus*, o Veado galheiro; *Chrysocyon jubatus*, o Guará ou Lobo do Brasil, apresentam-se cada vez mais raramente, e o mesmo caso se dá com algumas especies de Macacos e Preguiças, assim como com *Chironectes palmatus*, ou Cuca d'agua.

Aquí no Estado do Rio a extincção de alguns Mammíferos selvagens maiores está imminente, embora para uma ou outra especie o facto ainda não esteja consumado. Contam-se neste numero diversos Veados, alguns Gatos, principalmente

os maiores, e em primeiro lugar a Onça pintada, e a Onça vermelha; entre os Ungulados, o Tapir. Si em naturalista quizer daqui da cidade saber em que parte de nosso Estado existem os ultimos excedares destes Mammiferos selvagens, dirija os olhos para cima da bahia além dos pios azulados dos Orgãos. Levam ali os escasos sobreviventes, em reductos quasi impenetraveis, os poucos dias de vida que já lhes estão contados. Provavelmente antes de transcorrido o quarto seculo depois que os Europeus tomaram posse da bahia do Rio de Janeiro, terão se esvaecido estes animaes orgulhosos, ideal de caça dos Indios, lembrados apenas pela historia do mundo animal do nosso Estado.

Acentuamos antes que entre os Mammiferos brasileiros encontram-se muitos trepadores. Em todo caso é para notar que a adaptação á vida arborea esteja tão espalhada, e com razão tem se designado isto como peculiaridade caracteristica dos animaes superiores indigenas. Contam-se neste numero sem exceção todos os Macacos do Novo Mundo, que são de primeira força na arte de trepar e em grande parte armados de grandes caudas prehenséis que, como quinta extremidade, não cedem em importancia aos braços e pernas, e em algumas especies quasi se lhes avantajam.

Nas especies de Eriodes (Monos) encontram-se caudas prehenséis no maior estado de desenvolvimento, que em baixo, do lado inferior, apresentam um trecho nú e caloso, lembrando na superficie interna a mão da gente, compensação condigna do pollegar perdido e atrophiado nas mãos dian-

teiras. Põe-se em ãem Mono morto de fresco e far-se-a uma experiencia de surprender: o extremo inferior da cauda prende-se automaticamente ao dedo que se encosta, de modo que pôde ter o seguro por elle o Macaco morto, com seu peso que não é pequeno, e levantal-o.

Trepadores encontram-se entre os Carnivoros nos Felides, nos Mustelides, nos Procyonides; entre os innumeros Roedores trepam todos, salvas algumas excepções, do mesmo modo que entre os Didelphyids, que empregam muito bem a cauda longa, muniforme. Entre os Desdentados actuaes, os Bradypodides (Preguiças), como se sabe, são exclusivamente trepadores, nos quaes o rudimento da cauda, physiologicamente inutil, é compensado pelas garras conpittas, em forma de fouce, dos bracos e das pernas. Mesmo entre os Myrmecophagides encontramos no Tamandú bivittata uma especie que dá-se tão bem nas arvores como no chão, servindo-se no primeiro caso tambem de forte cauda.

Esta tendencia para trepar dominaria sempre no mundo dos Mammíferos americanos?

Nossa resposta será: Não. E nisto precisamente consiste uma feição importante: da comparação numerica dos trepadores actuaes com os das éras anteriores apura-se resultado nverso. E creio, a explicação do facto não é das mais difficéis. Lembremo-nos que o desenvolvimento paleontologico do reino vegetal seguiu o mesmo progresso do mais simples para o mais complicado e mais perfeito por que passou o reino animal. Começou pelas Algas marinhas (Thalassophytas); seguiu-se o reino dos Cryptogamas vasculares, depois o periodo das Gymnospermas, depois a época das Monocotyledoncas, para finalmente começar o reino das Dicotyledo-

neas, primeiro com as Apetaleas, mais tarde com as Diallypetaleas e finalmente com as Gamopetaleas.

Exactamente esta flora de Dicotyledoneas, que só gradualmente se fortaleceram, foi que trouxe consigo a multipartição do tronco da arvore, a formação da copa abundante e fortemente esgallhada. O dominio daquella flora de Apetaleas, que deve ter tido muita semelhança com a flora actual da Nova Hollanda, apresentando, por exemplo, as Cesalpíneas como precursoras das Leguminosas, incidio, porém, com a formação da Greda e do Eoceno, portanto entre o fim da época mesozoica e o principio da terciaria. Só pouco a pouco, durante a época terciaria, começaram a abrir caminho as Dicotyledoneas superiores e só então appareceram os principios de um caracter de vegetação que lenta e relativamente leva á que hoje notamos nas mattas virgens do Brasil.

Aquelle processo de formação das diversas familias das actuaes arvores da matta havia apenas começado, estava ainda em pleno fluxo quando—como estará lembrado o leitor attento da introdução—apresentaram-se os precursores massigos de nossa especies de animais actuaes. Especializando a familia de Desdentados, pergunto eu: Para os Bradypodides terciarios e quarterrarios, em taes condições da flora, o talento de trepar seria necessario ou sequer desejavel? Abstrahindo de que já o peso do seu corpo impunha veto, parece-me tambem que o trepar em troncos erectos e indivisos de Cycadeas e Palmeiras, ou de Gymnospermas lisas, quebradiças, de folhas ralas, devia sem duvida ser muito pouco convidativo. Não só faltavam ainda fructos que attra-

hi-ssem, como tambem copa compacta de proveito para a offensiva ou defensiva.

O Megatherio, em certo sentido avô de nossa actual Preguiça, e outros grandes congenes, sabiam certamente arranjar a vida escavando com as suas garras gigantescas e derribando com o corpo colossal as arvores alimenticias cuja folhagem cubicavam. O desenvolvimento excessivo de sua bacia, da massa de seus membros posteriores relativamente á parte dianteira do corpo mais fraca, é indício e aro de que o Megatherio se punha facilmente de pé, a maneira de nossos hodiernos Tamanduás quando assumem posição offensiva, e deixa tambem entrever quanto devia ser-lhes util como encosto a pesada cauda, extraordinariamente grossa, cujas proporções inauditas e gigantescas apophyses hoje se nos afiguram tão extranhas. O desenvolvimento corporal concentrou-se nos pontos em que era maior a exigencia de força, na parte posterior do corpo, phenomeno analogo ao que se nota na estrutura do corpo do Boi e do Buffalo, em que aquella exigencia recae sobre o pescoço.

E acaso não offereçerá a hodierna Australia prova golpeante de quanto é exacta minha asserção? De facto em uma flora que conservou character mesozoico patente com seus Eucalyptus e Casuarinas predominantes e sua pobreza de arvores de copa densa, é espantosa a falta de Mammiíeros trepadores que alli se nota.

Na maneira de viver destes Mammiíeros sul americanos cumprio-se, pois, no decurso de longos periodos geologicos, uma transformação, compassada pela alteração completa por que passou o character physionomico da região.

Os descendentes do Megatherio, os actuaes Bradypo-

dides, abandonaram o solo, e levam apenas vida arborea, na qual perderam a cauda inutil ou incommoda, ficando apenas com um coto. E foi uma felicidade, por que na conversão á vida de trepadores estava sua salvação, a *conditio sine qua non* da continuação de sua existencia. Houvessem permanecido no chão, e teriam certamente morrido e só os conheceramos hoje por seus esqueletos fosseis. O Tamanduá pequeno comprehendeu tambem a vantagem de ceder ao progresso e romper com as vetustas tradições de sua familia. Provavelmente sobreviverá a seu primo maior, *M. jubata*, que resolveu continuar a levar a existencia no chão, conservador pé de boi

Nem-um pendor para aprender a trepar mostra o grupo dos Dasypodides, os Tatús. As especies menores estão em certa posição vantajosa em consequencia do numero relativamente grande de sua prole, mas o hodierno Tatú-giganteseo, *Prionodontes gigas* ou Tatú canastra, já tem os dias de vida contados, podemos dizel-o sem medo de errar.

Quão proveitosa foi a vida arborea para tantos Mammiferos sul-americanos mostra-o, conversamente, o facto de nem uma das especies trepadoras haver abandonado permanentemente este modo de vida.

A grande maioria de Mammiferos que hoje vivem no Brasil é de pequena estatura. Buffon em tempo escreveu que na America a força creadora nunca possuiria bastante sustancia. Si houvesse conhecido o mundo extinto da fauna dos Pampas e das cavernas calcareas de Minas-Geraes, teria



dito que a força creadora na America arrefecêra de intensidade. A estatura relativamente pequena é, de resto, uma conheçença gradual e não absoluta dos Mammíferos sul-americanos. Causa semelhante se observa na actual fauna de Vertebrados das outras partes do mundo, por exemplo da Europa, da Australia, e podemos bem afirmar que o periodo actual por toda a parte favorece manifestamente a fauna de pygmeus. Quantos daquelles Mammíferos monstruosos, das dimensões gigantescas da época terciária, culminam ainda agora? Os dedos da mão bastam para enumerar os exemplos. São entre os Mammíferos aquáticos a Baleia, cujos precursores, os Zeuglodontes, de mandíbula guarnecida de dentes, ha muito pertencem ao passado; entre os Mammíferos terrestres o Elephante, o Rhinoceronte, o Hippopotamo, a Girafa limitados á Africa, excepto o Elephante que tambem existe na Asia; e, até certo ponto, o Alce (Cervus alces) reduzido ao Norte do Velho e Novo Mundo, fraco parente do Cervus euryceros, que talvez até a aurora dos tempos historicos habitou o Norte da Europa e de uma ponta da galhada á outra media cerca de quatro metros.

As Baleias maiores procuram hoje refugio nas aguas geladas dos dois polos; entre os Elephantes da Africa e da Asia, assim como entre os outros Pachydermes, executa o homem terriveis devastações. Impõe-se, pois, a conclusão que o periodo actual não ajuda a conservação e muito menos o desenvolvimento de Mammíferos gigantescos. Aos pequenos pertencem o mundo e o futuro. Isto demonstram pequenos Roedores, por exemplos Ratos e Camondongos, que pagcam o homem como parasitas em todas as migrações e travessias, apesar do odio que os envolve resistem com successo na luta

pe a existencia, requintam a adaptação ás circumstancias externas e visivelmente vão ganhando terreno.

Inquerindo agora si e em que as diversas partes da sub-região brasileira que distinguimos differem entre si na composição actual de sua fauna de Mammiferos, ter-se-á collido da leitura deste trabalho que a Amazonia com sua riqueza de Macacos, Morcegos e Gatos occupa o primeiro lugar, tanto mais quanto ao mesmo tempo a maior parte das outras Ordens acha-se ali muito bem representada. As mattas marginaes da Hylaea, como este territorio foi chamado por Humboldt, tornaram-se naturalmente o ponto de reunião predilecto dos Mammiferos trepadores. Com quanto o conjunto dos Mammiferos do rio das Amazonas apresente um cunho accentuado, não se pode por outro lado negar que a fauna de Mammiferos das mattas costeiras do Norte e do Sul pouco mais é que um prolongamento meridional da mesma, algo enfraquecido, pelo menos quantitativamente. A ordem de Macacos, pelo menos, vai se encolhendo visivelmente quanto mais se vem para o Sul, quanto ao numero de especies; a mesma tendencia, mais ou menos clara, nota-se igualmente em outras familias.

Em contraste aspero com a fauna de Mammiferos do Amazonas e das mattas costeiras apresenta-se a do Brasil central. Onde quer que mattas ribeirinhas extensas e continuas acompanham os rios que as cortam, achamos Mastis 50)

50) H. von Ihering propõe a palavra Mastis para indicar o conjunto dos Mammiferos, do mesmo modo que Ornis indica o conjunto das Aves, de qualquer região.



de character igual ao da matta virgem da região mencionada. Não fallo destas, mas da região do sertão que pelas condições naturaes é a verdadeira patria dos Veados, dos Chacaes, dos Cães, dos Lobos, do grande Tamanduá, de diversos Tatus. Descampados cobertos de macéga e sem arvores são aqui como alhures a habitação predilecta dos Unguiados e dos Canides : aqui na America ajuntaram-se-lhes mais alguns Desdentados, em quanto, ao contrario da Australia, os Marsupios pertencem aqui menos á região do sertão do que á da matta.

Em conclusão, seja-nos licito lembrar que a America do Sul, si não deu o berço ao Darwinismo, foi o lugar em que tal idéa foi concebida. Por occasião de uma viagem a volta do mundo a bordo de *Beagle*, entre 1831 e 1836, offereceram-se ao fundador do novo systema de philosophia natural, ao visitar o Brasil e a Argentina e pela combinação da fauna dos Mammiferos presentes e passados, aquellas impressões que com todo direito devemos considerar os alicerces daquelle systema genial.



LITTERATURA

SOBRE

OS MAMMIFEROS DO BRASIL

Macacos—(SIMIAE)

- 1 - HUMBOLDT, A. de, Recueil d'observations de zoologie et d'anatomie comparée faites dans l'intérieur du Nouveau Continent. Paris 1811.
- 2 - SPIX, J. de, Simiarum et Vespertilionum brasiliensium species novae, Monach. 1823.
- 3 - SCHLEGEL, H., Monographie des Singes (Collections du Musée d'histoire naturelle des Pays-bas), Leide 1876.
- 4 - REICHENBACH, L., Vollstaendige Naturgeschichte der Affen (Simiae), Dresden 1863.
- 5 - GEOFFROY ST. HILAIRE, Isidor, Descriptions de Mammifères nouveaux ou imparfaitement connus.—Singes—4 parties. Paris 1839-1858.
- 6 - IDEM, Descriptions de Singes américains nouveaux. Paris 1853.
- 7 - IDEM, Catalogue méthodique des Mammifères dans la Collection du Musée d'histoire naturelle.—I. Primates.—Paris 1851.
- 8 - GRAY, J. E., Catalogue of Monkeys, Lemurs in the British Museum 1872.
- 9 - WAGNER, A., Abhandlungen der k. bairischen Akademie der Wissenschaften in München, Brasilianische Affen. B. II, pag. 137 (Osteologia), B. V, pag. 407 (Systematica)
- 10 - IDEM, (Schreber, Säugethiere, Supplementband V),

Morcegos—(CHIROPTERA)

- 11 - SPIX J. de (Confer 2).
- 12 - WAGNER, A., Abhandlungen der k. bairischen Akademie der Wissenschaften in München, Morcegos brasileiros (Espolho Natterer) Bd. V, pag. 162 seg.
- 13 - Idem, Archiv für Naturgeschichte, 1843.
- 14 - Idem, Schreber, Säugethiere, Supplementband I.
- 15 - PETERS, W., Monatsberichte der k. Academie der Wissenschaften in Berlin. Morcegos brasileiros (typus de Natterer) Berlin 1855.



- 15 — DOBSON, G. E. Catalogue of the Chiroptera in the British Museum. London 1878.
- 17 — FITZINGER L. Kritische Durchsicht der Ordnung der Chiroptera. Steier. Wien 1839-1872.
- 18 — REINHARDT L. Virenk. Meddelser af Naturhis. Aarhen. Kjobenhavn 1830 (Desmodus natas sanguinolentus dos Morozos ante Hienos).
- 19 — HENSSEL, R. (Mado de vida e cidade dos Morozos brasileiros) Zoologischer Garten, Frankfurt a. Maine 1899, pag. 135.
- 20 — GERVAIN P. Documents zoologiques pour servir à la monographie des Chiroptères de l'Amérique du Sud. Paris 1890.
- 21 — GILCHRIST, A. Pressen die Phyllostoma-Arten (Vampiro Fruchte) in Licht? Periodico Zoologischer Garten, Frankfurt, 1897, Nr. 127, pag. 127.
- 22 — T. SCHNCK, E. T. Monographie des Chiroptères. Leiden 1818.

Carnivores—(CARNIVORA)

- 23 — WILHELM, A. Weymann's Archiv für Naturgesch. 1812, 1813.
- 24 — HENRISSON L. Säugethiere. Supplementband I.
- 25 — LICHTENSTEIN, H. Darstellung neuer oder wenig bekannter Säugethiere. Berlin 1827-1834.
- 26 — GILCHRIST, A. et GEOFFROY ST. HILAIRE. Histoire naturelle des Mammifères. Paris 1824-1847. Tome I et Tome II.
- 27 — HILLIOT, D. G. Monograph of the Felidae. London 1878-1883.
- 28 — WATERHOUSE G. R. and DARWIN. (Zoology of the Beagle). Macmillan, London 1853.
- 29 — HENRISSON, H. Erläuterungen zur Fauna Brasiliens 1856. Berlin. (Monographia dos Canides; Icheyon).
- 30 — NEHRING, A. Säugetierbericht der Gesellschaft naturforschender Freunde in Berlin 1882, 1887 (Revisão das espécies de Galictis, de Lutra; sobre Antrophilus fulvidens e Chrysocyon jubatus).
- 31 — HENSSEL, R. Revue Zoologischer Garten, Frankfurt a/M. 1899 (Mado de vida e cidade de Lutra, Felis; 1871; Canides).
- 32 — GILCHRIST, TH. Revista Humboldt Stuttgart 1895. (Sobre as principais Antropos, particularmente dos Carnívoros).
- 33 — GILCHRIST, E. Catalogue of Carnivora, Pachyderm and Elephant Mammals in the British Museum. London 1879.
- 34 — REICHENBACH, L. Die Raub-Säugethiere, Dresden & Leipzig 1840.

Roedores—(RODENTIA)

- 35 — BLUM, F. J. F. Mammalia Rodentium exoticorum nov. vel minus cognit. descriptiones et icones, Petersburg 1834. (Mémoires de l'Académie Impériale de St. Petersburg).
- 36 — PIGOTT, E. L. Monographie des Rats du Brésil; Genève 1844.
- 37 — WAGNER, A. Abhandlungen der k. bairischen Academie der Wissenschaften zu München. V Band. pag. 273 (Sciuridae). (V. Band. pag. 312 Hesperomys).

- 38 - Idem, (Schreber's Säugethiere, Supplementband III, IV).
 39 - Idem, Archiv für Naturgeschichte, Berlin 1842, 1845.
 40 - WATHERHOUSE, G. B., Proceedings of Zoological Society, London, V. 1837. (*Hesperomys*.)
 41 - Idem, Mammalia Vol. I.
 42 - BRANDT, A., Het geschiedt d. Muizen, Berlin 1837.
 43 - WINGG, H., Iorgfundu- og mulevedegnave, fra Lagoa Santa, E. Muen Landth, Kopenhagen 1888.
 44 - HENSEL, R., Beiträge zur Kenntniss der Thierwelt Brasiliens, Revista: Zoologischer Garten, Frankfurt a/M 1872.
 45 - LECHER, W., Ueber südbrasilianische Hesperomys-Arten, Zoologische Jahrbücher, Jena 1887 pag. 687-701.
 46 - VON HERING, H., «Zur Kenntniss der brasilianischen Mäuse & Mäuseplagen» Kosmos, 1885, Tomo II e pag. 323-337.
 47 - IDEM, Ueber die Hausratten Brasiliens, Sitzungsberichte der Gesellschaft naturforsch. Freunde in Berlin 1886, pag. 102-107.
 48 - GOELDI, E. A., Die Bambusratte oder brasilianische Fingerratte (*Dactylomys amblyonyx* Nott.) Revista «Zoologischer Garten» Frankfurt a/M. 1889, Nov. 8, pag. 225.
 49 - IDEM, Ein pathologischer *Paca*-Schädel, Zoologische Jahrbücher, Jena, 1896, Vol. I, pag. 213.
 50 - NEHRING, A., Über eine *Ctenomys*-Art aus Rio Grande do Sul, Sitzungsberichte Gesellschaft naturf. Freunde in Berlin 1887, pag. 45.

Ungulados — (UNGULATA)

ARTIODACTYLA RUMINANTIA

- 51 - PUCHERAN, Monographie des espèces du genre Cerf, Paris 1852.
 52 - SAUSURE, H., Mémoires de la Société de Physique et d'Histoire naturelle de Genève, T. XXVIII, 1883 (Cervides do Brasil).
 53 - HENSEL, R., «Zoologischer Garten», B. XX, 1879, (Mato de rida dos Cervides brasileiros).
 54 - NEHRING, A., Sitzungsberichte der Gesell. naturf. Freunde in Berlin, Jahr 1884, Nr. 8 (Cervides do Brasil).
 55 - RUEFFMEYER, L., Beiträge zu einer natürlichen Geschichte der Hirscher, 2 Theile Basel 1850-1884.

ARTIODACTYLA PACHYDERMATA

- 56 - TSCHUDI, I. L., Fauna peruana, I. 216, 217. (St. Gallen, 1844-1846) (Suídes da Sul-America).
 57 - CUVIER, F. R., e GEOFFROY ST. HILAIRE, E., Histoire naturelle des Mammifères (Paris 1824-1847) Vol. II.

PERISSODACTYLA (TAPIR)

- 58 - IDEM, Vol I.

Cetaceos—(CETACEA)

- 59 - GRAY, Catalogue of Seals and Whales of the British Museum, London 1866.
 60 - VAN BENEDEEN ED. Mémoire sur un dauphin nouveau de la baie de Rio de Janeiro, designé sous le nom de *Sotalia brasiliensis* Bruxelles 1874.
 61 GOELDI, E. A. Bemerkungen zur Osteologie des Delphins aus der Bucht von Rio de Janeiro (*Sotalia brasiliensis*)-Zoologische Jahrbücher, Jena 1887, B. III, Heft pag. 134 seq.
 62 HARTLAUB CLEMENS, Beiträge zur Kenntniss der Manatis-Arten. Zoologische Jahrbücher, Jena 1887, B. I, Heft 1.

Desdentados—(EDENTATA)

- 63 - GRAY, I. E. Handlist of the Edentata, Pachydermata and Ruminants in the British Museum, Londres 1873.
 64 - FITZINGER L. Die natürliche Familie der Gürteltiere (*Dasypodidae*.) Wien 1871.
 65 - Idem. Die natürliche Familie der Schuppenthiere & *Bradypodidae* Wien, 1872.
 66 - WAGNER A. (Schreber Säugethiere, Supplementband IV)
 67 - V. IHERING, Ueber die Fortpflanzung der Gürteltiere, Sitzungsberichte der Preuss. Academie der Wissenschaften, Berlin, 1885.
 68 - Idem, Ueber Generations-Wechsel bei Säugethiern. Archiv für Anatomie und Physiologie, 1886.
 69 - POUCHET, G., Mémoire sur le grand fourmilier (*Myrmecophaga jubata*) Paris 1874.

Marsupios—(MARSUPIALIA)

- 70 - BURMEISTER, H., Erläuterungen zur Fauna Brasiliens, Berlin 1855. (Monographia dos Didelphyides do Brasil).
 71 - WAGNER, A., Abhandlungen der königl. bairischen Academie der Wissenschaften in München, V. Band 1847.
 72 - IDEM. (Schreber's Säugethiere, Supplementband IV).
 73 - IDEM. Wiegman's Archiv für Naturgeschichte, 1842.
 74 - THOMAS, O., Catalogue of the Marsupialia and Monotremata in the British Museum, London 1888.
 75 - IDEM. Diagnosis of four new Species of *Didelphys*, Annals and Magazine of Natural History, London, 1888, pag. 158-159. (*Peromys Henselii*, P. Iheringii).

Obras geraes sobre os Mammiferos actuaes do Brasil

- 76 - BURMEISTER, H., Systematische Uebersicht der Thiere Brasiliens, Vol. I. (Mammiferos). Berlin 1854.
 77 - WIED-NEUWIED, PRINCEPE MAXIMILIAN VON, Beiträge zur Naturgeschichte Brasiliens (Mammiferos)—Weimar, 1826.

- 78 — V. PELZELN A., Brasilische Säugethiere. Resultate von Johann Natterer's Reisen in den Jahren 1817 - 1835. K. K. zoologisch-botanische Gesellschaft in Wien, Bd. XXXIII, 1883.
- 79 — HENSEL, R., Beiträge zur Kenntniss der Säugethiere Süd-Brasiliens. Abhandlungen der Königl. Academie der Wissenschaften zu Berlin 1872.
- 80 — COPE, E. D., On the Mammalia obtained by the Naturalist Exploring Expedition to Southern Brasil. (American Naturalist, New-York 1889) Vol. 23, N. 299, pag. 1286.
- 81 — V. HIERING, H., Os Mamíferos do Rio Grande do Sul. (Anuario do Estado do Rio Grande do Sul para 1893, publicado por Graciano A. de Azambuja. Vol. IX. Porto Alegre 1892. pag. 96-124).

Mamíferos fósseis do Brasil e consequentemente da America do Sul

- 82 LUND, P. W., Brasiliens Dyreverden før sidste jordens varming. 6 partes com 2 supplementos. Kjobenhavn 1841-1845.
- 83 — GERVAIS P. e AMEGHINO, Mammifères fossiles de l'Amérique du Sud. Paris 1880.
- 84 OWEN N., On the Megatherium or Giant Ground-Sloth of America London 1841.
- 85 — REINHARDT L., Glyptodont-Leyninger fra Brasilien. Kjobenhavn 1878.
- 86 — BURMEISTER H., Monografía de los Gliptodontes. Buenos-Ayres 1870-1873.
- 87 — Idem, Die fossilen Pferde der Pampas-Formation. Buenos-Ayres 1876.
- 88 — COPE E. D., Contributions to the Vertebrate Palaeontology of Brasil. Philadelphia 1885.
- 89 WINGE, HERLUF, E Museo Lundii (confer 43).
- 90 — RUETIMYER L., Ueber die Herkunft unserer Thierwelt. Eine zoogeographische Skizze. Programm der Gewerbeschule in Basel. 1866-1867. Basel.

Mamíferos dos paizes vizinhos

- 91 — RENGGER L. R., Naturgeschichte der Säugethiere von Paraguay. Basel 1830.
- 92 AZARA F. de., Historia natural de los Quadrupedes del Paraguay y Rio de la Plata. 2 vol. Madrid 1802.
- 93 BURMEISTER H., Catalogo de los Mamíferos Argentinos 1839. Buenos Ayres.
- 94 Idem, Mamíferos de la République Argentine. Buenos Ayres 1879.
- 95 — TSCHUDI, J. L., Fauna peruana (confer 36).
- 96 — SCHOMBURGK L., Fauna & Flora von British Guayana. Leipzig 1848.
- 97 — RAMON DE LA SAGRA e D'ORBIGNY, Mammifères et oiseaux de l'île de Cuba. Paris 1840.

Zoogeographia

- 98 — WALLACE A. R. The geographical distribution of animals with a study of their relations of living and extinct faunas as elucidating the past changes of the earth's surface. 2 vol. London 1876.
 99 — GREVE Carl. Uebersicht der geographischen Vertheilung jetzt lebender Feliden. (Zoologische Jahrbuecher, T. VI, Fasc. 4 pag. 59 — 103). 1891.
 100 — IDEM. Uebersicht der geographischen Vertheilung jetzt lebender Caniden. (Zoolog. Jahrbuecher T. VI, Fasc. 3, 1890).
 101 — IDEM. Die geographische Verbreitung der Ursiden. (Zoolog. Jahrbuecher, T. V. 4, Fasc. 4, pag. 589 — 616, 1892).

Obras recommendaveis sobre os Mamíferos e a Zoologia em geral

- 102 — LEUNIS-LUDWIG. Synopsis der Zoologie. 2 vol. Hamover 1883, pag. 118 — 298.
 103 — BREHM A. Die Säugethiere. 3 vol. (Brehm's Thierleben). Leipzig 1883.



GLOSSÁRIO EXPLICATIVO DE NOMES GÊNERICOS

A

ANOPIOTHERIUM — n. grego: anoplos = sem arma, seto e fesa; thaërian = fera.

ARCTOCEPHALUS — n. grego: árktos = urso; céphalaë = cabeça (animal de cabeça semelhante à de urso).

ARCTOPITHECUS — n. grego: árktos = urso; pithaëkos = macaco (animal que tem do macaco e do urso).

ARCTOTHERIUM — n. grego: árktos = urso; thaërian = fera.

ARVICOLA — nome latino, composto de arveum = campo; colere = trabalhar no campo.

ATALAPHIA — n. grego: ataláphrōn = de comportamento infantil, muito nova, criança.

ATELES (v. grego) atelēs = incompleto, colô (em referência ao polegar rudimentar).

AT. PANISCUS — diminutivo de Pan = divindade sive-tre dos Romanos.

B

BALAENA (nome latino, porém derivado do grego βελένη Mystikta (do grego «mystiktaes» empregado por Aristoteles para designar certa baleia).

BRADYPUS — N. grego: bradys = lento, vagaroso; pous = pé

C

CALLITHRIX — N. grego: kállos = beleza; thrix = cabelo.

CAMELUS n. grego — Kamaelos, camello.

CANIS — Nome dado pelos autores romanos ao cão ou cachorro de casa.

CANCRIVORUS — N. l: que come siris. (cancer.)

CAPROMYS — N. grego: Kápros = barrão; mys = ratto.

CARDIODUS — N. grego: kardía = coração; odous = dente.

CARTERODON — N. grego: = karterós = poderoso; odous = dente (animal de dentes poderosos).

CATODON — n. grego: cata = em baixo; odous = dente (em referência dos dentes que só são na mandíbula inferior).



CAVIA—n. de origem indígena, latinizado.

CEBUS—n. grego: kaëbos —nome dado pelos autores gregos a uma espécie de macaco caudado, e por Línneo applicado aos nossos «micos».

CERCOLABES—n. grego: kërkos —cauda; lambanô=apanhar, segurar (animal de cauda prehensil).

CERCOLEPTES—n. grego: kerkos —cauda; lêptês = que pega, segura, (animal de cauda prehensil).

CAUDIVOLVULUS—(que enrola a sua cauda, cauda volacre) latim.

CERVUS—Nome latino, empregado já pelos antigos para designar o cervo.

C. *memorivagus*, que vaga pelos bosques.

CETACEA—Nome grego, latinizado «kaëtac», nome empregado já por Aristoteles para designar grandes mamíferos d'água.

CHAEOMYS—Nome grego: chaitô=caibetina; mys=rato (rato de pelo comprido).

CHELONISCUS—Nome grego: chelonê=lararuga (animal que, devido a carapaça, tem da lararuga).

CHILONYCTHERIS—Nome grego: chilôn=entrega; nyx=nyctes=noturno, animal nocturno.

CHIRONECTES—Nome grego: chiron=sem nadador, nadador (em referência à membrana nataforia entre os dedos).

CHIROPTERA—N. grego: cheir=mano, pteron=azua, com mão alada.

CHILAMYDOTHERIUM—N. grego: chilôn=entrega; therion=fera, com referência a certos cheloniscos.

CHOLOEPS—N. grego: cholos=estômago; epos=pontes, pte.

CHRYSOXYON—N. grego: chrysos=ouro; xyon=carro, com referência ao chorro de ouro.

COLLOGENYS—N. grego: kollos=osso; genys=parte da perna, com referência às cavidades do osso xymatides.

CYENOMYS—N. grego: kînos=cinza; mys=rato.

CYCLOCHIRUS—n. grego: kyklos=círculo; cheir=cauda.

C. *diactylus*, animal de dois dedos.

CYNALURUS—n. grego: kynos=cachorro; luros=peito, animal meio cachorro, meio gato.

DD

DACTYLOMYS—n. grego: daktylos=dedo; mys=rato.

D. *amblyonix*—(grego) de unha obtusa, fraca.

DASYPUS—n. grego: dasys=áspero; pus=pé.

DASYPROCTA—n. grego: próktis=podex, ano; dasys=áspero.

DELPHINUS—Nome latino, proveniente do grego, «delphis», palavra empregada já pelos antigos para designar o bôto.

DESMODUS—Nome grego: desmôs=fito; dous=dente.

DICLIDURUS—Nome grego: diklis=as duas partes de uma porta; oura=cauda,—com referência à cauda bivalva.

DICOTYLES—Nome grego: dis=dois; kotylê=imbigo,—(animal que, por causa da glandula nas costas parece ter dois imbrigos).

DIDELPHYS—Nome grego: dis=duplo, delphys=útero.

DYSOPES—Nome grego: dysopêma=objecto que faz medo, vergonha de ver.

E

ECHINOMYS — N. grego (Echinys: echinos = ouriço; mys = rato) animal que tem do ouriço e do rato).

EMBALLONURA — N. grego: emballo = implantar, enxertar; oura = cauda, — em referencia à cauda que sahe livremente fora da membrana anal.

EMIODES — N. grego: composto com ériou = lâ.

ER. HYPOXANTHUS — De cor amarelhada (grego).

E. ARACHNOIDES — Semelhando à uma aranha—por causa dos membros compridos (grego).

EUPHRACTUS — N. grego: eu = bem; phraktós = cercado, fechado.

EURYODON — N. grego: eury = largo; odous = dente.

EUTEMNODUS — n. grego: eu = bem; + temno = cortar; + odous = dente. — Animal que corta bem com os seus dentes.

F

FELIS — n. latino = Gato.

F. CONCOLOR — de cor uniforme.

G

GALLETIS — N. grego: gailo = dominha; iktis = marla, — animal meio dominha, meio marla.

GLOSSOPTAGA — n. grego: glossa = lingua; phagein = comer.

GLOSSOPHETERUM — n. grego: glossa = lingua; thaérion = fera.

GLYPTODON — n. grego: glyptós = exciso, entalhado; odous = dente.

GNATHOPSIS — n. grego: gnathos = mandibula, queixo; opsis = vista. (Animal que da na vista por causa das mandibulas grandes).

GRISONIA — n. popular, latinizado, de «grison».

G. vittata provida de fita (villa).

GRYMAEOMYS — n. grego: gryméo = coisa velha, restos; mys = rato.

H

HAPALE — n. grego: hapalós = macio de cabelo, com pello macio.

H. PENICILLATA — Provido de pincel, (latim).

H. CHRYSOPYGA — De trazeiro como de ouro, (grego).

H. JACCHUS — Nome mystico de Bacchus, divindade dos Gregos e Romanos.

HESPEROMYS — N. grego: rato das partes occidentaes, do Novo Mundo.

H. OROBINUS — N. grego: que se alimenta de sementes de lentilhas (orobos).

H. PHYSODES—Que parece inchado, intumescido pelo ar, (grego).

H. LEUCOGASTER—De barriga branca, (grego).

HETERODON—Nome grego: héteros = outro, diverso, diferente; odous = dente.

HOLCHILUS—Nome grego, holos = inteiro; chilos = labio, animal de lábios inteiros. Julgo que é referencia á rinha do labio superior, que se acha reunida por uma membrana.

HOMALODONTOTHERIUM — N. grego: homalós = plano, liso, equal; odous = dente; thaerion = fera.

HOPLOPHORUS—n. grego: hóplon = escudo; phóros = portador —em referencia ao casco das costas.

HYDROCHOERUS—n. grego: hydor = agua; choiros = porco.

HYAENARCTOS—n. grego: hyaena = carnívoro grande do velho mundo; arktos = urso.—animal que tem apparencia de hyaena com a do urso.

HYRACODON—n. grego: hyrax = nome dado pelos autores gregos a um rato pequeno; odous = dente.

I

ICTICYON — n. grego: iktis = Marla; cyon = cachorro,—meio cachorro, meio marla.

INIA—Dizem uns autores que é nome indigena. Não me consta como tal. Não se era antes nome grego, de «inua», pescoco, nuca, por ser este animal mais estreito atraz da cabeça?

ISOTHERIX — n. grego: isos = igual; thrix = cabelo, pelo,—animal igualmente encabellado.

K

KERODON, — n. grego: keras = chifre; odous = dente.

L

LAGOTHRIX — n. grego: lagos = lebre; thrix = cabelo, pelo.

L. CANA — de cor cinzenta (latino).

L. INFUMATA — de cor de fumaça (latino).

LAGOSTOMUS — n. grego: Lagós = lebre; stoma = bocca,—bocca de lebre.

LEPTOTHERIUM—n. grego: leptós = magro, alto, estirado; thaerion = fera.

LESTODON—n. grego: leistes = ladrão, salteador, bandido; odous = dente.

LONGHERES—n. grego: logchaêraês = lanceiro,—em referencia aos espinhos.

LONGOPHORUS — n. grego: logchê = lança; phóros = portador, lanceiro,—em referencia aos espinhos.

LUTRA—n. latino, para designar a lontra.

LYCALOPEX—n. grego: lykos = lobo; alopex = raposa,—animal que tem tanto do lobo como da raposa.

M

MACHAIROBUS—n. grego: machaira = espada curta; odous = dente,—carnívoro com dentes caninos excessivamente compridos.

MACRAUCHENIA—n. grego: makros = grande; uchénia = llama.

MANATUS—n. indígena, latinizado de manali.

MASTODON—n. grego: mastós = teta; odous = dente,—com dentes em forma de teta.

MARSUPIALIA = nome latino, derivado de marsupium = bolsa.

MEGAPTERA—n. grego: mégas = grande; pteron = asa, com referencia à mão comprida d'este género.

MEGALONIX—n. grego: mégas = grande; onix = unha.

MEGAMYS—n. grego: mégas = grande; mys = rato.

MEGATHERIUM—n. grego: mégas = grande; therion = fera.

MEPHITIS—nome (criado por Cuvier), que deve significar animal de cheiro desagradável.

METACHIRUS—n. grego: metachirion = objecto que se está discutindo, estudando.

MESOMYS—n. grego: mesos = metade, centro; mys = rato, animal meio rato.

MIDAS—n. grego: Midas, filho de Gordius, rei da Phrygia, ao qual Apollo mandou crescer orelhas de asno.

MOLOSSUS—n. grego: Molossia, paiz do Epirus, patria do bull-dog (Canis familiaris molossus), o qual tem cabeça semelhante a este morcego.

MUS—rato, latino.

M. DECUMANUS—n. de um empregado publico dos Romanos que tinha de receber a dizima (dizimeiro).

MUSTELA—n. latino da marta.

MYCTES—n. grego: myktaes = roncador.

M. SENIGULUS—n. latino: diminutivo de senex = velho.

M. RUFIMANUS—de mãos vermelhas.

M. BELZEBUB—n. hebraico do chefe dos espiritos (demonios) mãos.

M. VILLOSUS—latino, trocado.

MYLodon—n. grego: mylos = pedra de moinho, o bote = dente.

MYOPOTAMUS—n. grego: mys = rato, potamós = rio,—rato de rio.

MYRMECOPHAGA—n. grego myrmex = formiga; phagō = comer.

N

NASUA—N. latino, derivado de nasus = nariz.

NESODON—N. grego: naesis = amontoar (ou naeis = ilha); odous = dente.

NOCTILIO—N. latino, mal composto, pois devia ser evidentemente «noctileus», de nox, noite; leo, leão.

NYCTINOMUS—N. grego: nyx = noite; nemo = passar,—animal que procura alimentação de noite.

NYCTIPTHECUS—N. grego: nyx = noite; pithēkus = macaco.

O

OCHOTHERIUM—n. grego: óchos = carro, veículo; thaerion fera, — animal que dentro do seu casco parece andar em carro.

OCTODON—n. grego: okto = oito; odous = dente, referencia aos dentes que existem em cada mandíbula.

OTARIA—n. grego: otarion = diminutivo de ouis, = orelha, — em referencia às orelhas muito diminutas.

OXYMYCTERUS—n. grego oxys = agudo, afilado; myctæter (myctæterus) = focinho.

P

PACHYTHERIUM—n. grego: pachys = espesso, rombo; thaerion fera.

PALAEOTHERIUM—n. grego: palaíos = antigo, de outra hora, — thaerion, fera.

PERAMYS—n. grego: paëra = sacco, bolso; mys = rato.

PHYLLOMYS—n. grego: phyllon = folha; mys = rato.

PHYLLOSTOMA—n. grego: phyllon = folha; stoma = boca, — com referencia à apposição foliiforme.

PH. HASTATUM—lat., provido de lança, — referencia à apposição no nariz.

PH. PERSPICILLATUM—lat. provido de oculos.

PHYSALUS—n. grego: physalos, o nome de bacia nas obras de Aristoteles.

PHYSITER—n. grego: physæter = soprador.

PITHECI—n. de origem grega, latinizado, pithækos = macaco.

PITHECIA LEUCOCEPHALA—n. grego: de cabeça branca.

P. CHRYSOCEPHALA—n. grego: de cabeça cor de ouro.

P. CHIROPOTES—n. grego: que se lava com a mão e que bebe com a mão.

PLECOTUS—n. grego: pléko = lerer, ligar; oús = orelha, — em referencia às orelhas que se achão ligados neste morcego.

PRIONODONTES—n. grego: prion = serrote; odous = dente.

PROCYON—n. grego: nome de um astro, que apparece antes do Cachorro (procyon).

PROTOPITHECUS—n. grego: próteros = que vem primeiro; pithækos = macaco.

PSEUDALOPEX—N. grego: pseudo = enganar; alópex = raposa falsa raposa.

R

RHINOCERON—N. grego: rhis = nariz; kèras = chifre.

S

SAMIRIS—N. indigena, latinizado.

SCELIDOTHERIUM—N. grego: skelas = coxa; thaerion = fera, (animal notavel pela espessura das coxas).

SCHISTOPLEURUM — N. grego : schistós = separado, dividido em escamas ; pleuron — lado, costas.

SCIURUS — n. grego : skia = sombra ; oura = cauda (animal que se faz sombra com a cauda).

SC. PYRRHONOTUS — n. grego : com as costas cor de fogo.

SIGMODONTES — n. grego ; sigma = letra do alphabeto grego ; odous = dente.

SIMIA — nome latino, dado pelos autores romanos aos Macacos em geral.

SPEOTHIOS — n. grego : spéos = caverna.

SPHENODON — n. grego : sphaên = cunha ; odous = dente.

STENODERMA — N. grego : stenós = estreito ; derma = couro, membrana.

T

TAPIRUS — N. indigena, latinizado.

TATUSIA — N. indigena, latinizado.

T. NOVEN-GINGTA — N. latino, com 9 cintas.

T. SETOSUS — N. latino, com cerdas.

T. CONURUS — N. grego, de cauda em cunha.

THERIDOMYS — N. grego : therizo = cortar com cutello ; mys = rato, camandongo.

THOUS — N. grego : thoós = rapido, agil.

TOLYPEUTES — N. grego : tolypeuo = fazer tiradas.

TOXODON — n. grego : toxon = arco ; odous = dente.

TYPOTHERIUM — n. grego : typos = rasto ; thaerion = fera, — animal de rastos profundos.

V

VAMPIRUS — A superstição do povo out'ora acreditava que os cadáveres sahissem de noite das covas, para chupar o sangue dos vivos. Applica-se este nome de « vampyros » á um grupo de Morcegos.

VESPERTILIO — Nome latino para Morcego, significa animal que apparece de tarde, á noite.

X

XENURUS — n. grego : xenós = estranho, descommunal ; ourá = cauda, animal de cauda exquisita.





SciELO₇

INDICE ALPHABETICO

A

- ACANTHODELPHIS (Delphinidae), pag. 116.
 ACOUCHY (Dasyprocta), pag. 93.
 AESTUANS (Sciurus), pags. 82, 83.
 AFFINIS (Didelphys), pag. 138.
 AGUTI (Dasyprocta), pags. 91, 93.
 ALBESCENS (Stenoderma), pag. 51.
 ALBUS (Dielidurus), pags. 53, 59.
 ALBUS (Molossus), pag. 54.
 AMAZONICA (Inia), pag. 116.
 AMAZONICO (Territorio), pag. 30.
 AMBLYONYX (Dactylomys), pags. 79, 81.
 AMEGHINO (F., sobre os Mamíferos argentinos do terraço me-
 sopotânico), pag. 20.
 AMERICAS, as duas, ligação das, pag. 28.
 AMERICA DO SUL, contornos prehistoricos segundo Wallace, pag. 27.
 AMERICANUS (Manatus)=latirostris, pag. 119.
 AMERICANUS (Tapirus), pag. 99.
 ANTARTICTO, Continente, Fauna do, segundo Buettner, pags.
 24, 25.
 ANGUYA, (Hesperomys), pag. 79.
 ANOPIOTHERIOS, sul-americanos, pag. 19.
 ANOPIOTHERIOS, argentinos, pag. 21.
 ANTILHAS, consonancias faunisticas com a America do Norte e a
 America do Sul, pag. 28.
 ANTILHAS, como ponto de passagem nas migrações prehistoricas,
 pags. 27, 28 e 29.
 ANTILHAS, contornos prehistoricos, pags. 27 e 28.
 ANTILOPE (fossil), pag. 17, 21 e 109.
 ANTRICOLA (Echimys)=Isothrix pags. 79 e 87.
 APEREA (Cavia), pag. 93.
 ARACHNOIDES (Eriodes) pags. 36, 41 e 51.
 ARCTICA, Flora miocena, segundo Oswald Heer, 24 e 25.
 ARCTOCEPHALES (carnivoro), pag. 75.
 ARCTOCEPHALES (desdentado), pag. 123.
 ARCTOTHERIUM (fossil) pag. 17.
 ARENICOLA (Hesperomys), pag. 79 e 32.
 ARNUTUS (Loncheres), pag. 86, 87.
 ATALAPHA (morcego), pag. 54.
 ATELES (macaco) pags. 35 e 40.
 AUCHENIA (fossil) pag. 109.
 AUREA (Dasyprocta) pag. 93.
 AURITA (Didelphys) pag. 138.
 AURITA (Hapale), pag. 37, pag. 49, pag. 51.
 AURITUS (Nyctinomus), pag. 51.
 AZARAE (Dasyprocta), pag. 93.

- AZARAE (*Dideiphys*), pag. 137 e 138.
 AZARAE (*Nyctipithecus*), pag. 37, pag. 46 (= *felinus*).
 AZARAE (*Pseudalopex*), pag. 69.

B

- BALAENA (*Cetaceos*), pag. 112 seg.
 BALEIAS (Pescas da costa do Brasil), pag. 113.
 BARBARA (*Galictis*), pag. 71.
 BATES (Henry). Numero dos Mamíferos colligidos por elle no Brasil), pag. 8.
 BATES (Henry W.) Viagens e Estudos no Amazonas), pags. 32, 33.
 BELZEBUB (*Myreles*), pag. 35.
 BERARDIUS (*Cetaceos*), pag. 48.
 BICOLOR (*Midas*), pag. 36, pag. 48.
 BILABIATUM (*Phyllostoma* (*Stenoderma*), pag. 53, pag. 59.
 BISTRIATA (*Isothrix*), pag. 29.
 BIVITTATA (*Tamandua*)=(*tetradactyla*), pag. 132 e 151.
 BLAINVILLE (*Pontaporia*), pag. 119.
 BRACCATA (*Felis*), pag. 67.
 BRACHIURUS (*Macaco*), pag. 36, pag. 45.
 BRACHYDACTYLUS (*Bradypus*), pag. 122.
 BRACHYOTUM (*Phyllostoma*), pag. 53.
 BRACHYURUS (*Hesperomys*), pag. 79.
 BRADYPODIDES (*Preguiças*), pag. 123 seg.
 BRADYPUS (*Dendrotatus*), pag. 122 e 123.
 BRANDT (A.), pag. 33.
 BRASIL CENTRAL, pag. 30.
 BRASIL (Ligação do, com a Africa e o Velho Mundo, durante a epocha da greda), pag. 20.
 BRASILIICA (Sub-região. Contornos e subdivisão), pags. 29, 30.
 BRASIL (Zona das matas costeiras do Norte), pag. 30.
 BRASIL (Zona das matas costeiras do Sul), pag. 30.
 BRASILIENSIS (*Canis*) = *Pseudalopex Azarac*, pags. 69, 70.
 BRASILIENSIS (*Ctenomys*), pags. 79, 83, 84.
 BRASILIENSIS (*Holochilus*), pag. 79.
 BRASILIENSIS (*Lepus*), pag. 95.
 BRASILIENSIS (*Lutra*) pag. 71.
 BRASILIENSIS (*Nyctinomys*) pag. 54.
 BRASILIENSIS (*Sotalia*) pag. 118.
 BREVIROSTRIS (*Emballonura*) pag. 54.
 BRUNNEA (*Callithrix*) pag. 36.
 BUFFON, sobre os Mamíferos da America do Sul, pag. 151.
 BURMEISTER (Hermann)—Viagens no Brasil, pag. 32.

C

- CALCARATA (*Emballonura*) pag. 53.
 CALIGATA (*Callithrix*) pag. 36.
 CALLITHRIX (*Macaco*), pag. 36, pag. 45.
 CALVUS (*Brachyurus*) pag. 45.
 CAMELOTHERIUM (fossil), pag. 46.

- CAMPESTRIS (Cervus) pag. 107.
 CANGRIVORA (Didelphys) pag. 137, 138.
 CANGRIVORUS (Procyon) pag. 74.
 CANGRIVORUS (Thous) pag. 69.
 CANIDES (Carnívoros semelhantes a Gães), pags. 61, 62, 68 e 71.
 CANIDES, dentes dos, pag. 68.
 CANIDES fósseis do Brasil pag. 76.
 CAPIBARA (Hydrochoerus) pag. 90.
 CARAHYBAS, mar dos—Fauna actual marinha, pag. 28.
 CARAYA (Mycetes) pags. 37 e 50.
 CARDIODUS (Roedores), pag. 16.
 CARNIVORA — Carniceiros, pags. 61—78.
 CARNIVOROS (Conjunto dos), pag. 76.
 CARNIVOROS—Distribuição geographica dos brasileiros, pag. 61.
 CARNIVOROS—numero dos do Brasil, pag. 76—77.
 CARTERODON (Roedores), pag. 84 e pag. 86.
 CATODON (Cetaceus) pag. 112, 116.
 CAUDIVOLVULUS (Cercopithecus), pag. 75.
 CAVALLÔS fósseis da America do Sul, pag. 109—111.
 CAVIA (Roedores, Cavídeos), pags. 93, 94.
 CAYENNESSIS (Echinus), pags. 79, 87.
 CERBIDES (Macacos), pag. 35—47.
 CERBUS (Macacos), pag. 35, 36, pag. 42—44.
 CERCOLABES (Ouriço-caixeiro), pag. 83.
 CERCOLABIDAE (Roedores), pags. 87, 89.
 CERCOMYS (Roedores), pag. 85.
 CERCOLEPTES (Carnívoro), pag. 75.
 CERVIDES (Veados), pag. 95, 105.
 CERVUS (Ruminantia, Ungulados), pag. 100.
 CETACEA (Cetaceos) pag. 112—122.
 CHAETOMYS (Roedores), pags. 79, 89.
 CHILONYCTERIS (Morcego), pag. 54.
 CHIRONECTES (Didelphyídeos), pag. 139, 140, 146.
 CHIROPOTES (Pithecia), pags. 36, 43.
 CHIROPTERA (Morcegos), pags. 53—61.
 CHAMYDOTHERIUM (fossil) pag. 48, 131, 135.
 CHOLOEPUS (Desdentados, Bradypodídeos) pag. 123.
 CHIRYSCOEPHALA (Pithecia) pag. 36.
 CHRYSOCYON (Canis), (Carnívoro), pag. 68—69.
 CHRYSOLEUCUS (Hapale) pag. 36, 48.
 CHRYSOMELAS (Hapale) pag. 34, 48.
 CHRYSOPYGUS (Midas) pag. 37, 49 Hapale.
 CINEREA (Didelphys), pag. 137.
 CIRRHIFER (Cebus) pag. 44.
 CIRRHOSUM (Phyllostoma) pag. 53.
 COELODON (fossil) pag. 48, 131.
 COELOGENYS (Roedores), pag. 91, 92..
 COGLA (Cetaceos), pag. 112.
 CONCOLOR (Felis), pag. 67, 62.
 CONCOLOR (Hesperomys), pag. 78.
 CONURUS (Tolypeutes) (Dasypus) pags. 122, 123.
 COPE, E. D.—Sobre Mamíferos do Brasil, pag. 33.
 COYPUS (Myopotamus), pag. 85.
 CRASSICAUDATA (Didelphys), pag. 137.
 CRASSIDENS (Galictis), pag. 71.

- CELOMYS (Roedores, Octodontidae) pags. 83, 84.
 CUNICULANTUS (Cereomys), pag. 85.
 CUVIER, pag. 23.
 GYNAILURUS (fossil), pag. 17.

D

- D. ACIYLOMYS (Roedores) pags. 79, 84 e 85.
 D. ARWIN, sobre os Mamíferos da America do Sul, pag. 154.
 D. ARWINII (Hesperomys), pag. 79.
 DASYPODIDES (Tolú), pags. 125 — 131.
 DASYPROCTA (Cutia) pags. 79, 92, 93.
 DEGMANUS (Mus), pag. 80.
 DELPHINAPTERUS (Delphinidae) pag. 116.
 DELPHINIDES (Cetáceos) pags. 116 — 120.
 DERASUS (Vespertilio) pags. 54 e 59.
 DESIDENTADOS, conjunto dos actuaes, pag. 135.
 DESIDENTADOS, distribuição dos, como indicio da ligação entre America do Sul e Africa, pags. 19 e 20.
 DESIDENTADOS, distribuição geographica, dos no Brasil, pag. 127.
 DESIDENTADOS fósseis do Brasil, pags. 16, 48, 49, 23 — 27.
 DESIDENTADOS (ordem cuja origem deve ser procurada na America do Sul), pag. 25.
 DICLIDURUS (Morego), pags. 53, 56.
 DICOTYLES (Sui es, Ungulados), pag. 101 seg.
 DIDACTYLUS (Choloepus), pag. 133.
 DIDACTYLUS (Cyclothurus), pag. 132.
 DIDELPHIIDAE (Marsupios), pag. 137 seg.
 DIDELPHIIDES, fósseis do Brasil, pag. 142.
 DIDELPHYS (Marsupios, Miacros), pag. 137 seg.
 DISCOLOR (Phyllosoma), pag. 54.
 DOEDICURUS (Desdentados fósseis), pag. 136.
 DOMESTICA (Didelphys), pag. 138.
 DOMESTICOS (Mamíferos) pag. 59.
 D. CASALES Hesperomys pag. 79.
 D. CASALES Noctilio (Didelphidae) pag. 53, pag. 59.
 D. CASALES (Morego) pag. 53, 55.

E

- ECAUDATUS (Mesomys) pag. 79.
 ECHIMYIDAE (Fam. do E. pinhos) pag. 81-83.
 ECHIMYIDES, entre os Mamíferos antigos sul americanos pag. 19.
 ECHIMYS (Roedores) pags. 86, 87.
 EDENTATA (G. Desdentados) pag. 122.
 ELEGANS (Cebus) pags. 37, 43.
 ELEGANS (Felis) pag. 66.
 ELAURUS (Hesperomys) pag. 79.
 ELONGATUM (Phyllosoma), pag. 53.
 EMBALLONURA (Morego) pags. 55, 59.

- ENTOMOPHAGA (Saimiris), pag. 36.
EOCENO, Mamíferos do E. sul-americano, pag. 15.
EPIODON (Cetaceos), pag. 112.
EQUUS (fossil), pag. 12, 12, 22 e 109.
ERIODÉS (Macaco) pag. 36, pag. 41.
EUPHRACTUS (fossil), pag. 16.
EURYODON (fossil), pag. 18.
EUTEMNODUS (fossil), pag. 15.
EXCISUM (Stenoderma), pag. 54, 59.
FYBA (Felis) pag. 68.

F

- FALKLANDICUS (Arctocephalus), pag. 75.
FATUELLUS (Cebus) pags. 36 e 41.
FELIDES, dentes dos, pag. 62.
FELIDES, fosséis do Brasil, pag. 76.
FELIDES, (Gatos) pags. 61, 62, 63 e 68.
FERREIRA, Alexandre Rodrigues, pag. 31.
FLAVESCENS (Hesperomys) pags. 79 e 82.
FLAVUS (Cebus) pags. 35 e 42.
FLORA, prehistorica, desenvolvimento da, pag. 148-150.
FRANTZII (Atalapha) pag. 54.
FRONTATUS (Cebus), pags. 36 e 44.
FULGIDA (Cavia) pag. 91.
FULIGINOSA (Dasyprocta) pag. 73, 93.
FULIGINOSUM (Phyllostoma) pag. 54.
FULIGINOSUS (Hesperomys) pag. 79.
FUSCUS (Desmodus) pag. 54, 58, 59.
FUSCUS (Myceles) pag. 36.

G

- GALICTIS (Carnivoro) pag. 70, 71.
GEOFFROY, I. pag. 33.
GLAUCINUS (Molossus) pag. 54.
GIBBINA (Didelphys), pag.
GLORIOCEPHALUS (Delphinides), pag. 116.
GLOSSOPHAGA (Morego), pag. 29.
GLOSSOTHERIUM (fossil), pag. 48.
GLYPTODON (Desdentatos fosséis), pag. 16.
GNATHOPSIS (fossil), pag. 16.
GO DE (E. A.—Trabalhos sobre Mamíferos do Brasil), pag. 34.
GRACILIS (Cebus), pag. 35, 42.
GRACILIS (Nyetinomus), pag. 54.
GRANDIS (Loncheres), pag. 79.
GRISONIA (Carnivoro), pags. 70, 71.
GIGAS (Prionodontes) pag. 126.
GILVIVENTRIS (Sciurus) pag. 78, 83.
GLACIAL, Idade, consequências para a fauna sul-americana, pag. 25.

- GRYMMAEOMYS (Didelphydes) pag. 137, 142.
 GUTTULA (Felis) pag. 67.
 GYMNONOTUS (Chilonycteris) pag. 54.
 GYMNURUS (Xenurus) (Dasypus 12-cinctus) pag. 127.

H

- HAPALÉ (Macaco), pag. 36, pag. 47-50.
 HAPALIDES (sedosos, Macacos) pag. 47-52.
 HASTATUM (Phyllostoma) pags. 53 e 58.
 HENSEL, Reinhold—Estudos sobre a fauna do Rio Grande do Sul, pag. 33.
 HENSELII (Peromys), pag. 137.
 HESPEROMYS (Roedores) pag. 78-80, 81, 82.
 HETERODON (fossil) pag. 18.
 HIPPIDIUM (fossil) pag. 109.
 HIRSUTA (Pithecia) pag. 36, pag. 43.
 HOLOCHILAS (Roedores) pag. 81, 79.
 HOLOSERICEUS (Molossus) (Dysops) pag. 54, 59.
 HOMALODONTOTHERIUM (fossil) pag. 16.
 HOPIOPHORUS (fossil) pag. 18.
 HUMBOLET, Alexander von, pag. 6.
 HUNTERUS (Cetaceos) pag. 112.
 HYAENARCTOS (fossil) pag. 16.
 HYDROCHOERUS (Roedores) pag. 90.
 HYPOXANTHUS (Eriodes) pag. 36, pag. 41.

I

- ICTICYON (Carnivoro) pag. 70.
 IGXIVENTRIS (Sciurus) pag. 78.
 INCANA (Didelphys), pag.
 INFUSGATUS (Bradypus), pag. 122 123.
 INSIDIOSUS (Cercolabes) (Hystrix), pag. 88.
 INUNGUIS (Mamatus), pag. 120.
 ISOTHRIX (Roedores), pag. 87.

J

- JACCHUS (Hapale), pag. 36, pag. 48.
 JAGUARUNDI (Felis), pags. 68, 62.
 JHERING, HERMAN VON (Trabalhos sobre Mamíferos do Brasil), pag. 34.
 JHERINGII (Peromys), pag. 137.
 JUBATA (Myrmecophaga), pag. 131.
 JUBATA (Otaria), pag. 75.
 JNIA (Cetaceos, Delphinides), pag. 117.

K

KERODON (Roedores), pag. 93.

L

LABIATUS (Dicotyles), pag. 102.

LABIATUS (Midas), pags. 36 e 48.

LAGOSTOMUS (Roedores), pag. 16, 18.

LAGOTHRIX cana (Macaco) pags. 35 e 39.

LAGOTHRIX infumata, pags. 35, 39.

LANGSDORFFII (Sciurus) pags. 83, 79.

LANIGERA (Didelphys), pag. 138.

LEPORIDES (Lebres), pag. 95.

LEPUS (Roedores), pag. 95.

LESTODON (fossil), pag. 16.

LEUCOCEPHALA (Hapale), pags. 36 e 48.

LEUCOCEPHALA (Pithecia) pag. 36, pag. 43.

LEUCODACTYLUS (Hesperomys), pag. 79.

LEUCOGASTRA (Hesperomys) pag. 79.

LEUCOGASTER (Vespertilio) pag. 53.

LEUCOPYGA (Cavia) pag. 79, 91.

LIGHTENSTEIN— pag. 83.

LINEATUM (Phyllostoma) pag. 79.

LONCHERES (Roedores), pag. 79, 86-87.

LONGIFOLIUM (Phyllostoma) pag. 51.

LORICATUS (Xenurus) pag. 122, 127.

LUND, P. W.— Estudos e Viagens no Brasil pag. 32.

LUTRA (Carnívoro) pag. 72-72.

LYCALOPEX (Carnívoro) pag. 69.

M

MACACOS, canes dos, pag. 50.

MACACOS, dentes dos, pag. 51, 52.

MACACOS fluviatenses, pag. 51.

MACACOS fósseis do Brasil pag. 52.

MACHIRAIRODUS (fossil) pag. 16, 76.

MACRAUCHENIA (fossil) pag. 16.

MACROCEPHALUS (Catodon) pag. 112, 116.

MACROCEPHALUS (Cebus) pags. 35, 42, 43.

MACROPHYLLIUM (Phyllostoma) pag. 53.

MACROTARSUS (Didelphys) pag. 137.

MACROTIS (Eutamias), pag. 54.

MACROURA (Felis), pags. 62, 66.

MACROURA (Loncheres), pag. 79.

MAMMIFEROS, colossaes, extintos e a extinguir-se, pag. 151 etc.

MAMMIFEROS, cosmopolitas, que o Brasil tem, pag. 11.

MAMMIFEROS (Fauna dos) na zona costeira, pag. 153.

MAMMIFEROS (Fauna dos) na Amazonia, pag. 153.

- MAMMIFEROS (Fauna dos) no Brasil Central, pag. 153, 154.
 MAMMIFEROS, fósseis, comparados os do Brasil com os da R. Argentina, pags. 20, 21, 22, 23.
 MAMMIFEROS, do Brasil, de maiores dimensões, pags. 10, 11.
 MAMMIFEROS do Brasil, numero dos indivíduos, comparado com
 • das espécies, pag. 9.
 MAMMIFEROS, mais antigos sul-americanos, pag. 10.
 MAMMIFEROS, numero das espécies na serra dos Orgãos, pag. 8, pag. 9.
 MAMMIFEROS, numero dos na Africa, comparado com o das Aves, pag. 9.
 MAMMIFEROS, numero dos no Brasil, comparado com o das Aves, pag. 8-10.
 MAMMIFEROS, migrações prehistóricas dos, pag. 27.
 MAMMIFEROS, ordens dos, que no Brasil são relativamente raras, pag. 10.
 MAMMIFEROS, parentesco de alguns do Brasil com os do Velho Mundo, pag. 11.
 MAMMIFEROS, parentesco dos antigos sul-americanos com os do Velho Mundo, pag. 19.
 MAMMIFEROS, pequenos, dominio dos, pag. 151.
 MAMMIFEROS, trepadores do Brasil, pag. 11.
 MAMMIFEROS, socias do Brasil, pag. 115.
 MAMMIFEROS, quasi exclusivamente sul-americanos, pag. 11.
 MAMMIFEROS, que tendem a extinguir-se, pag. 115.
 MANATUS (Sirenia, Cetaceos) pag. 119.
 MARKGRAY—pag. 31.
 MARMORATUS (Bradypus) pag. 122.
 MARSUPIOS, conjunto dos actuaes, pag. 112.
 MARSUPIOS, distribuição geographica dos no Brasil, pag. 137.
 MASTODON (fossil), pag. 17.
 MEGALONYX (Desdentados fósseis) pag. 122.
 MEGAMYS (fossil), pag. 15.
 MEGLAPTERA (Cetaceos) pag. 112.
 MEGATHERIUM (Desdentados fósseis) pag. 133, 150.
 MELANOCHIR (Callithrix) pag. 36. E.
 MELANURA (Hapale) pag. 37.
 MELANURUS (Cercopithecus), pag. 79.
 MEPHITIS (Carnivoro) pags. 73-74.
 MESOMYS (Rodores) pags. 84 e 85.
 METACHIRUS—Didelphyides) pag. 139.
 MICRODELPHYS (Didelphyides) pag. 139.
 MICROTARSUS—(Didelphys) pag. 137, 142.
 MIDAS—(Macaco) pags. 33, 48.
 MITIS (Felis) pag. 66.
 MOLOCH (Callithrix) pag. 36.
 MOLOSSUS—(Morcego) pags. 54, 59.
 MORCEGOS—atacando fructas, pag. 57.
 MORCEGOS—conjuncto dos, do Brasil, pag. 60.
 MORCEGOS—distribuição geographica dos brasileiros, pag. 53, 54.
 MORCEGOS (dentes dos), pags. 54, 55.
 MORCEGOS fluminenses, pags. 58, 59.
 MORCEGOS fósseis do Brasil, pag. 60.
 MORCEGOS Numero das espécies do Brasil, pag. 60.
 MORCEGOS sangue-sugadores, pag. 58.

MORCEGOS (Vida dos), pags. 55, 59.
 MUS (Roedores), pags. 80, 81.
 MUSCULUS (Mus), pag. 81.
 MUSTELIIDES (Carnívoros semelhantes á Martas), pags. 61-62,
 pags. 70-71.

MYLODON (Desdent. los fosseis), pag. 16, 130.
 MYOPOTAMUS (Roedores), pag. 85.
 MYOSURUS (Didelphys), pag. 137.
 MYMECOPHAGA (D. dentatosi) pag. 122, 131.
 MYRMECOPHAGIDES (Tamanduás) pag. 131.

N

NANELAPHUS (Veados) pag. 103.
 NANUS (Cervus) = Nanelaphus namibi, pag. 108.
 NASUA (Carnívoro) pag. 73, 74.
 NASUTUS (Oxymycterus) pag. 79, (81).
 NATTERER, Johann. Numero dos Mamíferos colligidos
 elle no Brasil, pag. 8.

NATTERER, Joh. — Viagens no Brasil pag. 31-32.
 NATURALISTAS antigos e modernos pag. 31-34.
 NEHRING, A. — Tractados sobre Mamíferos do Brasil pag. 33.
 NIGRIFRONS (Cachorro) pag. 34.
 NIGRISPINA (Toupeira) pag. 79.
 NIGRIVITTATUS (Cachorro) pag. 35, pag. 42.
 NOCTILIO (Morcego) pags. 53, 55, 59.
 NOCTILIONIDES (Cachorro) pag. 53, pag. 55.
 NOVEM CINCTA (T. de cauda) pag. 128.
 NUBILUS (Vespertilio) pag. 54.
 NYCTINOMUS (Morcego) pag. 54.
 NYCTIPITHECUS (Morcego) pag. 36 pag. 43.

O

OCHROPUS (Didelphys), pag. 137.
 OCHOTHERIUM (lossil), pag. 18, 134.
 OCTODONTIDES (entre os Mamíferos antigos sul-americanos)
 pags. 19, 83.
 OLIVACEO-FUSCUS (M. lossus) pag. 54.
 ONÇA (Felis) pag. 62, 63-65.
 OROBINUS (Hesperomys) pag. 79.
 OTARIAE (Carnívoros) pag. 75.
 OTARIDES (Ursos marinhos) pags. 64-75.
 OUAKARY (Brachyura) pags. 36, 45.
 OXYMYCTERUS (Roedores) pag. 81.

Q

QUATERNARIA (Fauna do Brasil), Mamíferos, pag. 17 — 18.
QUICA (Didelphys), pag. 139, 141.

R

RATTICLIPS (Hesperomys), pag. 79.
RATTINI (Ratos do Velho Mundo), pags. 80, 81.
RATOS, migrações dos, pag. 80, pag. 152.
RATOS (Hesperomys), pag. 78.
RATTUS (Mus), pag. 80.
REINHARDT—Viagens e Estudos no Brasil, pag. 32.
RODENTIA (Roedores) pags. 78-97.
ROEDORES, conjunto dos, pag. 97.
ROEDORES, distribuição geographica dos do Brasil, pags. 78 e 79.
ROEDORES fluminenses, pag. 80, 95 e 96.
ROEDORES fósseis do Brasil, pag. 96.
ROEDORES numero dos do Brasil, pag. 97.
ROSALIA (Midas) pag. 36 e 48.
ROSTRATA (Balenopectera) pag. 116.
ROULINH (Tapirus), pag. 99.
RUPICINOSA (Chilonycteris), pag. 54.
RUEHMEYER (L.), sobre a mais antiga fauna terciária da Europa, pag. 49.
RUFIMANUS (Mycetes), pag. 35.
RUFIMANUS (Midas), pag. 37.
RUFINUS (Cervus), pag. 109.
RUFUS (Cervus), pag. 108.
RUFUS Oxymycerus, pag. 79, 81.
RUMINANTIA (Artiodactyla), pag. 93.
RUMINANTES (distribuição actual dos), na America do Sul, pag. 12.
RUPESTRIS (Cavia), pag. 91.
RUPESTRIS (Kerodon) (Cavia), pag. 91, pag.
RUSSATUS (Hesperomys), pag. 73.

S

SAIMIRIS (Macaco) pags. 36 e 46.
SATANAS (Pithecia) pag. 36 e 43.
SAXATILIS (= naso) Emallionura pag. 53.
SCAPULATA (Didelphys), pag. 137.
SCALIDOTERUM (Desdentatos fósseis) pag. 16, 136.
SCHOMBURGK, Richard von, pag. 6.
SCHISTOPLEURUM (fossil) pag. 16.
SCIUREA (Saimiris) pags. 36 e 46.
SCIURIDAE (Esquilos) pags. 82 e 83.
SCIURIDAE (Esquilos)—Proveniencia dos do Velho Mundo, pag. 23.
SCIURUS (Roedores) pags. 78, 79, 82, 83.

- SENICULUS (Mycetes) pag. 35.
 SERTÃO, Mamíferos do, pag. 154.
 SETOSUS (Dasypus) (Euphractus) pag. 128.
 SEX-GINCTUS (Dasypus), pag. 128.
 SIGMODONTES (Rabos do Novo Mundo) pag. 81, 84.
 SIMIAE (Macacos) pag. 35-53.
 SIMPLICICORNIS (Cervus) — memorivagus, pag. 108.
 SIRENIA (Cetaceos) pag. 116, 119.
 SOCIALIS (Nasua) pag. 73, 74.
 SOLITARIA (Nasua) pag. 74.
 SOREX (Peromys) pag. 137.
 SOTALIA (Delphinides) pag. 116, 118.
 SPECTRUM (Phyllostoma) pag. 53, pag. 58.
 SPEOTHOX (fossil), pag. 76.
 SHPENODON (fossil), pag. 18.
 SPINOSUS (Meomys), pag. 81.
 SPIX (Von), pag. 31.
 SPINII (Cavia), pag. 70, 94.
 SQUAMIPES (Hesperomys), pag. 79.
 STENO (Delphinides), pag. 116, 117.
 STENOBERMA (Morego), pag. 53, 54.
 SUBSPINOSUS (Chaetomys), pag. 89.
 SUBTERRANEUS (Hesperomys), pag. 79.
 SUIDES (Porcos), pag. 93, pag.
 SULCIDENS (Carlerodon), pag. 85-84.
 SUPERGLIATUM (Phyllostoma) pag. 53, pag. 58.
 SYSTEMATICA, Divisão dos Mamíferos do Brasil, pag. 13.

T

- TAMANDUÁS, Vida dos, pag. 132 seq.
 TAPIRIDES (Antas) pag. 98 pag. 101.
 TAPIRUS (Ungulatos perissodactyloo) pag. pag. 99.
 TATUS, Vida dos, pag. 129, 131.
 TATUSIA (Desdentatos) pag. 128.
 TECTORUM (Mus), pag. 80, 84.
 TERTIARIA, Fauna sul-americana, Mamíferos pag. 15-16.
 TETRADACTYLA (Myrmecophaga) pag. 132.
 THERIDOMYS (fossil) pag. 15.
 THOUS (Canis), pag. 69.
 TIGRINA (Felis) pag. 66-67.
 TOLYPEUTES (Desdentatos, Talús), pag. 128.
 TORQUATA (Calithrix) pag. 36.
 TORQUATUS (Bradypus) pag. 123.
 TORQUATUS (Dicotyles) pag. 102, 103.
 TOXODON (fossil) pag. 16, 20.
 TREPADORIES, Mamíferos do Brasil pag. 145, 147 seq.
 TRIDACTYLUS (Aetopithecus) pag. 132.
 TRISTRIATA (Didelphys) pag. 139.
 TRIVIRGATUS (Nyctipithecus) pag. 86 e 46.
 TUGUXI (Steno) pag. 117.
 TUMIDUS (Hesperomys), pag. 79.

- TYPOTHERIUM (fossil), pag. 16.
TYPUS (Dactylomys), pag. 79 (84).

U

- UNGULATA (Ungulados), pag. 98, pag.
UNGULADOS (Conjunto dos) do Brasil, pag. 110, 111.
UNGULADOS (Distribuição geographica no Brasil), pag. 93.
UNGULADOS fluminenses, pag. 109.
UNGULADOS fósseis do Brasil, pag. 109, 110.
UNISTRIATA (Didelphys), pag. 139.
URSINUS (Myceles), pag. 36.
URSULUS (Midas), pag. 36, pag. 48.

V

- VAMPYROS (morcegos sangue-sugadores) pag. 58.
VARIEGATUS (Ateles) pags. 35 a 40.
VARNHAGEN (Visconde de Porto Seguro), sobre a caça no Brasil,
pag. 7.
VELATUS (Plecotus) pag. 54.
VELHAS, rio das, Fauna quaternaria do, pag. 17-18.
VELUTINA (Didelphys) pag. 137.
VENATICUS (Ichtyon) pag. 70.
VETULUS (Lycalopex = Canis vetulus), pag. 70.
VESPERTILIONIDES (Morcegos) pags. 53, 55, 59.
VESPERTILIO pags. 53, 54, 59, 60.
VILLOSUM (Cercolabes) pag. 38.
VILLOSUM (Myceles) pag. 35.
VITTATA (Grisonia) pag. 71.

W

- WAGNER, pag. 33.
WALLACE, Alfred Russell, sobre o numero dos Mamíferos neo-
tropicos pag. 8.
WALLACE, A. Russell,—Viagens no Amazonas, pag. 33.
WATERHOUSE—pag. 33.
WIED-NEU WIED, Maximilano de, collecção de Mamíferos bra-
sileiros, pag. 8.
WINGE, Herluf—Trabalhos sobre Mamíferos fósseis do Brasil,
pag. 33.

X

- XANTHOSTERNUS (Cebus) pag. 36.
XENURIUS (Desdentales, Talús) pag. 127.



SciELO₇

ERRATA E ADDENDA

- Pag. 11—Leia-se **ALGUNS GENEROS** de **Mammiferos** cosmopolitas no
logar de algumas especies.
- Pag. 11—Leia-se **DIDELPHYIDES** no lugar de **Didelphides**.
- Pag. 11—Leia-se **MARSUPIOS** no lugar de **Marsupias**.
- Pag. 13—Idem (na tabella).
- Pag. 15—**EUTEMNODUS** no lugar de **Entemnodus**.
- Pag. 34—**EMBLYONYX** no lugar de **amblyonix**.
- Pag. 36—No titulo movel **DISTRIBUICAO**.
- Pag. 16—**SCIUREA** no lugar de **sciura**.
- Pag. 59—**HOLOSERICETUS** no lugar de **holosericus**.
- Pag. 96—Uma das especies de **Hesperomys** n'aquelle tempo não deter-
minados é **H. squamipes**. É bastante frequente na serra dos
Orgãos e causa estragos nos milharaes.
- Pag. 101—Não posso passar em silencio que tal explicação etymologica
dos nomes **Tajaçu** e **Taitetú** não me parece exacta. Julgo
antes entrar na composição a palavra **tupi tãí=dente**, e pôde
ser que os dois nomes tenham a significação seguinte:
1º—**tãí—açu=dente grande**.
2º—**tãí=tetú (toru')=que bate com o dente**.
- Pag. 137—) **Sahú** trocada a numeração dos capitulos. Deve ser:
IX—Marsupios.
- Pag. 144—) **X—Conclusões geraes**.
- Pag. 142—Tenho que acrescentar á lista dos **Didelphyides** da serra
dos Orgãos **CHIRONECTES PALMATUS** -- do qual obtive dois
exemplares em dois annos.



MONOGRAPHIAS BRASILEIRAS



I





SciELO₇

Bate á porta o anno de 1900, em que se cumpre o quarto centenario do descobrimento do Brasil.

Celebrar condignamente esta epocha que inicia nossa historia é dever que se impõe á todo coração patriótico.

Um dos problemas que se apresentam a proposito d'esta festividade é saber que era o Brasil ao encerrar-se o seculo XV, que é ao encerrar-se o seculo XIX. Em outros termos: que é natural no Brasil, devido ás simples forças connologicas, que é cultural, effeito dos agentes sociologicos?

Responder a esta questão pela maneira menos inadequada — eis o intuito das **Monographias Brasileiras**, cuja publicação agora encetamos

Em volumes portateis, de preço modico, escriptos por especialistas, pretendemos apresentar o quadro do que foi, do que é o Brasil. Historia natural, civil, militar, litteraria; direito e industria; arte e profissões; Estados e União; tudo isto, e o mais que a experiencia for apontando, deverá entrar nas **Monographias Brasileiras**.

Por ora podemos desde ja annunciar como garantida a publicação dos seguintes volumes:

Gældi—*Mammiferos* (impresso).

Aces (no prelo).

Peixes,

Reptis e Amphibios, } em preparação.

H. von Ihering—*Molluscos*,

Ruy Barbosa—*Historia do Governo Provisorio*, 1 vol.

Barbosa Rodrigues—*Flora Amazonica*, 1 vol.

Antonio Bezerra—*O Estado do Ceará*, 1 vol.

José Verissimo—*O Estado do Pará*, 1 vol.

Macedo Soares—*Legislação Federal e Estadual*, 1 vol.

Travassos—*Caça e Pesca no Sul do Brasil*, 2 vol.

Sylvio Romero—*Folklore Brasileiro*, 1 vol.

Alvaro de Oliveira—*Água, esgoto, lixo e lixo da cidade do Rio de Janeiro*, 1 vol. — 1ª da Monographia da Capital Federal.

Ramiz Galvão—*A instrução pública na cidade do Rio de Janeiro*, 1 vol. — 2ª da Monographia da Capital Federal.

Getúlio das Neves—*A indústria da cidade do Rio de Janeiro*, 1 vol. — 3ª da Monographia da Capital Federal.

Capistrano de Abreu—*A língua dos Bacabirys*, 1 vol. — 1ª vol. da Monographia das línguas indígenas do Brasil.

Neves Leão—*Principaes tribus africanas importantes pelo trafico*, 1 vol.

Assis Brasil—*A Revolução Rio-Grandense (1835-1840)*.









SciELO



SciELO

